考古學基礎

—中國科學院考古研究所工作人員業務學習教材—



科學出版社



数字图书馆推广工程
DIGITAL LIBRARY PROMOTION PROJECT

考古學基礎

中國科學院考古研究所編





科 學 出 版 社

1 9 5 8

內 容 提 要

1956年冬季中國科學院考古研究所舉辦"見習員訓練班"，此書即訓練班講稿，內容方面是由基礎知識、專題報告、考古技術三部分組成的。基礎知識部分，包括石器時代、商周、秦漢和漢以後考古，及考古學史；專題報告包括石窟寺藝術、漢唐城市遺址、古代繪畫和古代瓷器、考古品的保管和陳列、哺乳動物的骨骼和牙齒；考古技術部分，包括田野考古方法、照像、繪圖、測量和修整。全書約28萬字，並附有多量的插圖。可供一般考古工作者參考，亦可作爲初學者的教材。



考 古 學 基 礎

編輯者 中國科學院考古研究所

出版者 科學出版社
北京朝陽門大街117號
北京市書刊出版業營業許可證出字第061號

印刷者 中國科學院印刷廠

總經售 新華書店

1958年7月第一版　書號：1237
1958年7月第一次印刷　字數：364,000
(京) 報：1—690　開本：787×1092 1/25
道：1—947　印張：16 18/25　插頁：3

定價：(9) 道林本 2.70元　報紙本 1.90元

目　　錄

第三部分　考古技術

附　錄

前　　言

新中國爲了配合基本建設而展開了考古工作。想要完成這工作的任務，便感到需要迅速地培養大批年輕幹部。中國科學院考古研究所和文化部文物管理局、北京大學歷史系，在 1952—1955 年的四年間，曾合辦了四次考古工作人員訓練班。參加學習者達 341 人之多。在這幾屆的訓練班中，我們累積了一些教學經驗。

1956 年考古研究所增添了大批的見習員，都是中等學校畢業的程度。爲了鞏固他們的專業思想和傳授他們以專業知識，考古所趁着冬季停工的機會，集中他們在北京，舉辦了一次冬訓，便叫"考古研究所見習員訓練班"。12 月 15 日開學，到 1957 年 3 月 9 日才結業。這本"考古學基礎"，便是這次訓練班上集體編寫成的講義。這講義是根據那四屆合辦的訓練班中的教學經驗，並照顧到這一次班中學員的特殊需要而寫的。

這次是一個短期訓練班，每天上午課堂聽講，下午是有輔導員協助的復習或實習。因爲學員們做課堂筆記有困難，所以講義的編寫力求詳細。

內容方面，是由基礎知識、專題報告和考古技術三部分組成的。

基礎知識部分，約需 20 天講授（石器時代和商周各 6 天，秦漢和漢以後各 4 天，考古學史 2 天）。這部分是使學員們對於我國境內從舊石器時代一直到元朝的物質文化遺存的各方面，有了一些初步的認識。將來在田野工作中遇到各類遺跡或古物時，可以初步斷定它的時代，並且能够知道它們的意義，以便進一步發現問題和解決問題。這部分的教學是要結合觀摩實物。我們利用了考古研究所的標本室和北京的各博物館。不僅使學員們接觸到實物，並且教他們如何去觀察這些實物。此外，又簡單地介紹了我國考古學的發展過程，以便批判地接受過去文化遺產，並認清將來發展的方向。

第二部分專題報告包括二種不同性質的報告：一種是可以按照時

代分散開來放在"基礎知識"各時代之下，但是爲了這些專題可以各自成一專項，所以請人做專題報告，例如石窟寺藝術、漢唐城市遺址、古代建築（講義未及寫成，所以未編入）、古代繪畫和古代瓷器。每項授課一天或二天。如果在各時代之下增加有關這些項目的部分，這一種專題報告有些是可以減少或取消。另一種是做考古工作者的輔助知識，例如考古品的保管和陳列，哺乳動物（包括人類）的骨骼和牙齒，每項也是一天或兩天。如果可能，這一種專題可以增添項目，例如岩石和礦物初步鑑定，土壤學的常識等。不過，授課的時間需要加多，以便學習後可以初步鑑定，至少知道如何採取標本以便請專家鑑定。

第三部分考古技術，共需22天講授。先講田野考古方法（4天），然後分別講田野考古所需的技術：測量（6天）、繪圖、照像和修整（各3天）。這次因學員們於結業後馬上便分別參加考古研究所的田野工作隊，所以不另外組織田野實習。但是，我們要強調地指出，這一部分必須結合田野實習。要想掌握這些田野考古方法，不僅閱讀講義是不中用的，便是只在課堂聽講也仍是不中用的。只有在田野工作經驗豐富的人員指導之下參加田野工作，才能充分地掌握住這些田野考古方法。

這次訓練班的擬定教學計劃和課程內容，是由夏鼐會同班主任蘇秉琦和教學研究組王仲殊、林壽晉、徐蘋芳、夏振英共同商定的；後來由夏振英集稿和整理。全部稿子曾由夏鼐看過一遍。

這本講義是在比較短促的時間內編寫成的，原來只油印一些以供當時教學應用，並未敢公開出版。因爲所外的許多同志曾來信索取以供參考，所以決定稍加修改後付印，公開發行。其中錯誤和缺點一定不少，希望讀者提出意見，函致"北京（20）王府大街九號中國科學院考古研究所"，以便改正。

第 一 部 分

基 礎 知 識


数字图书馆推广工程
DIGITAL LIBRARY PROMOTION PROJECT

壹、石器時代考古

甲、總　論

一、 什麼叫石器時代

人類和動物基本的區別，主要是人類能够製造和使用工具，利用工具從事生產和改造自然，而動物只能利用其本身的器官適應於自然界。人類掌握了工具，才能得到發展；才能戰勝自然界；才能從動物的範疇中分化出來發展成爲自然界主人的現代人類。

在從猿到人的發展過程中，人類的體質形態、智慧和能力都是逐步發展的，同樣地，人類製造和使用的工具也是發展的，都是由粗糙、簡單發展到精緻、複雜。人類最初使用的工具是用天然的石頭製作成的，我們把這種用石頭製成的工具叫作"石器"。 在人類全部歷史中，使用石器的時期是很長的，考古學上把這個漫長的時期叫作石器時代。

許多資產階級的學者，把石器時代叫作"史前"或"史前時期"，也就是把石器時代人類的生產活動，劃歸在歷史的範圍以外。 馬克思和恩格斯在很早以前就指出了當時的德國歷史學家的反動本質，他們想把世界上一部分人類劃爲"野蠻人"，將原始社會的人類的歷史，謂之"史前史"。 資產階級的學者們，在此之後更利用了一切假科學的理論，如人類統計學者等，爲這種反動理論編造了許多假證據。 到了法西斯帝國主義猖狂時期，這種理論也猖狂到了頂點，認爲石器時代的人類是野蠻的和其他動物差不多。顯然，這種反動的理論，是爲資本主義國家和帝國主義者的侵略行爲作爲辯護的。

二、 年代與分期

地史學家根據生物的演化和地殼的變動把地球的歷史分爲幾個大的階段，叫作"代"。又把在代這一個長的時期內所形成的各種地層，綜合起來叫着"界"。代還可以分成幾個較小的階段，叫着"紀"，在各個紀

內所形成的各種地層，綜合起來叫作“系”。同樣的，紀還可以分成“世”，系還可以分成“統”。

地史學家把地球形成以來的歷史，分爲太古代、元古代、古生代、中生代和新生代。在太古代和元古代時，生存的生物目前還不很淸楚，古生代最發達的動物是魚類，中生代是爬行類，新生代是哺乳類。

新生代分爲第三和第四兩個紀，人類是在第三紀末期或第四紀初期出現的（約百萬年前）。

第四紀分爲更新和全新兩個世，更新世相等於考古學分期的舊石器時代，全新世相當於中、新石器時代和現代（附表一、二）。

在我們的講述和閱讀參考書及今後的工作中，常遇到絕對年代和相對年代的問題。前者是以365日爲一年來計算人類的過去和文化遺物的年代，後者是用相互比較的方法得出的年代，如某某年代在先，某某年代在後，石器時代早於銅器時代，鐵器時代晚於銅器時代等。在石器時代學習中，經常運用的是相對年代。

三、 石器的製法和分類

人類在使用石器之前或同時，可能也使用木棒。但是木質不易保存，不能確切地證明石器時代之前曾有一個“木器時代”。另外，就是使用木棒，也需要加工修理，只有在使用石器的基礎上，才能更好的利用木棒。

工具越原始，則本身也就越粗糙。石器時代的工具，尤其是舊石器時代的石器很原始粗糙，極容易和天然破碎的石塊和石片相混淆。資本主義國家許多人將天然破碎的石片當作石器進行研究，得出一個錯誤的結論，認爲有“曙石器”的存在。從1863年起，在唯心的思想意識支配之下，曾經引起了長期的爭論。在我國也有許多人對考古工作發生濃厚的興趣，他們往往把石器與天然的石塊或堅硬的泥塊混淆不淸。

石頭和石器是有區別的，石頭是沒有經過人類製造、使用的天然的石塊，石器則是人類利用這種天然的石塊經過製造或使用過的一種石頭工具。

有些人根據石塊或石片的形狀來確定是否是石器，甚至於把某一

附表一　　　　地質年代簡表

估計大約年代				分期表（上新下老）			生物主要特點
以百萬年為單位從現在算起	以百萬年為單位之時長			代	紀	統	
.025	75	1	.025	新生代	第四紀	近代	人
1			1			更新世	
12			11		第三紀	上新世	哺乳類與鳥類繁多　顯花植物　硬骨魚繁多
28			16			中新世	
39			11			漸新世	
58			19			始新世	
75			17			古新世	
135	130	60		中生代	白堊紀	詳細劃分在此從略	鳥類初現
165		30			侏羅紀		哺乳類初現
205		40			三疊紀		爬行類動物繁多
230	300	25		古生代	二疊紀		兩棲類繁多
255		25			上石炭紀		
280		25			下石炭紀		水生脊椎動物繁多，真魚初現，陸生脊椎動物及植物出現
325		45			泥盆紀		
360		35			志留紀		最早的脊椎動物
425		65			奧陶紀		所有主要水生動物門類均出現
505		80			寒武紀		最初有豐富的化石
2000	1500			寒武紀以前	區分還未很好的確定		化石少而可疑 生命的開始（無記錄）
?	?			地球有岩石以前年代不詳			

附表二、 中國舊石器時代文化分期表

<table>
<tr><td colspan="2">地質時代[1]</td><td>絶對年代[2]</td><td colspan="5">中國石器時代文化分期</td><td>人類化石</td><td>相當於歐洲的文化期</td></tr>
<tr><td>全新世</td><td>次生黃土</td><td>0.5~2.5</td><td colspan="5">新石器及中石器時代</td><td>現代人</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">更新世晚期</td><td rowspan="4">黃土期</td><td rowspan="4">2.5
5.0
10</td><td rowspan="8">舊石器時代</td><td rowspan="2">晚期</td><td colspan="3">山頂洞人文化</td><td>山頂洞人
資陽人</td><td>馬格德林文化</td></tr>
<tr><td rowspan="3">「河套文化」</td><td colspan="2">薩拉烏蘇河文化</td><td rowspan="3">河套人</td><td rowspan="3">莫斯特文化</td></tr>
<tr><td rowspan="2">中期</td><td colspan="2">水洞溝文化</td></tr>
<tr><td colspan="2">黃土底礫層的石器</td></tr>
<tr><td rowspan="4">更新世中期</td><td rowspan="4">周口店期</td><td rowspan="4">15
20
30
40
50</td><td rowspan="4">初期</td><td rowspan="4">山西襄汾丁村文化</td><td colspan="2">周口店第3及第4地點</td><td rowspan="4">中國猿人
山西襄汾丁村人</td><td rowspan="4">阿布維利文化</td></tr>
<tr><td rowspan="2">中國猿人文化</td><td>上部　周口店第15地點</td></tr>
<tr><td>?
下部</td></tr>
<tr><td colspan="2">周口店第13地點</td></tr>
<tr><td>更新世初期</td><td>泥河灣期</td><td>60
70
80
90
100</td><td></td><td></td><td colspan="3">?</td><td>?</td><td></td></tr>
</table>

1) 按照世界地質學會於1948年在倫敦的決議，將歐洲的維拉方期(Villafranchian)及中國的三門系（泥河灣期，下三門系）劃為更新世初期，因之與我國過去習慣上的用法不同。過去是將周口店中國猿人時期列為更新世初期。

2) 絶對年代是用不同方法從地質時期換算出來的，方法不同，結果各異。這裡是中國科學院古脊椎動物研究室臨時協議的結果，單位係以萬年計。

些石塊臆測成當時人類使用它們的情形，其實這是錯誤的，作爲一個考古工作者萬不能根據形狀來辨認石器。假如我們在野外見到一塊可疑的石塊，除了從石器本身所具有的特徵考慮以外，還可以試驗一下石質是否堅硬（因爲質軟的石料不適於用來製作石器）。試驗的辦法很簡單，可以用一般小刀在石塊上劃刻，如果小刀的硬度比石塊大，那麽小刀就能刻動石塊，石塊上就留下白色的劃道，反之，則石塊上留下了黑道。

天然的石塊，不能滿足人類使用的要求，因此，一定要加工製造，這樣在石塊或石片上就留下了一些痕跡，這些不同形狀的痕跡和製作的方法有密切的聯系，所以要區别石頭和石器，只要掌握了石器的製法和其本身所具有的特徵就很易區别。

製造石器可分下面幾個步驟：

（一）選擇石材　約有三個條件：

1. 普通　在住處附近容易找到，並且數量要豐富；

2. 硬度大　一般在 5° 以上，通常採用矽化物 (SiO_2)；

3. 有靭性　易於打製出一定形狀的石片；

製作石器最理想的石材是火石、燧石等，但在缺乏好的石材的地區，人類也採用石英、砂岩、石英岩等石材製作石器。

（二）打片工作（第一步工作）　在石料選擇一個平面或打擊出一個平面，叫作台面（或打擊面），再用石錘在台面上敲擊就可以打下石片來，這種用石錘直接打擊的方法，叫作直接打法。産生石片的亦卽被石錘所敲擊的石料叫作石核，打下來的叫石片。用石核製作的石器叫石核石器。用石片製作的石器叫石片石器。

想使打下來的石片有一定的形狀，如長石片和三角形的石片，在打片之前必須先行修理石核。另外，用間接的打法（用木或骨棒的一端在台面上選擇一個打擊點，用石錘打擊木、骨棒的另一端）。可以産生薄而長的石片，如細石器文化中的小細長石片就是用間接打法製造的。

（三）修理工作（第二步工作）　修理加工的方法，有直接（用石錘直接敲擊石片或石核）和間接（用石錘敲擊木、骨棒或用木、骨棒以胸部的力量壓削等法）兩種，其目的在使打下的石片有一定的形狀，符合

於一定的用途。另外,破碎的或遲鈍的石器也可以進行修整,根據修理工作或使用的痕跡,才能判斷石器的用途。

在人工製造的石器上往往有下列特徵:

1. 打片的痕跡,有台面、打擊點、半錐體、輻射線、疤痕、波紋、破裂面等。

2. 使用的痕跡　邊緣上有細小均勻的鋸齒形。

3. 加工修理的痕跡　用直接方法修理的多是不均勻呈深而短的凹痕,用間接方法修理的多是剝落的碎屑,大小均勻呈淺而長的凹痕。

石器的種類是根據用途而分的,一般常見的有下面幾種:

1. 石核石器　手斧、使用的石核、石錘等。

2. 石片石器　刮削器(有直刃、凹刃、凸刃、雙刃,圓刮器和圓頭刮削器等)、尖狀器(平尖、鑽尖等)、雕刻器(單刃和雙刃)等。

舊石器時代的人類不但使用石頭製造工具,到了較晚的時期還用骨、角製造工具,最常見的有魚扠、標槍頭、骨錐和骨針等。此外,舊石器時代晚期的人類,也製作了裝飾品和藝術品,如在遺址中常發現有穿孔的野獸牙齒和貝壳、石珠、骨墜、雕刻的動物和人像等。

四、關於計算年代的方法

在學習考古學和今後的具體的工作中,經常遇到年代的問題。關於計算年代問題的一些方法,常用的有下面幾種:

(一) 紀年的遺物　只限於有文字記載的時期。

(二) 樹木年輪　用樹木的年齡來計算絕對年代的方法,在19世紀已有人提倡。在抗戰以前我國氣象學家已經開始了研究,但因戰爭關係而中斷了。

樹木生長一年在周圍就增加一圈,我們把這一圈圈的花紋叫作年輪。根據年輪可以推算出樹木生長的年齡。但是一年四季的氣候不同,適於樹木生長的季節年輪則厚,反之則薄,用此每一年所生長的年輪能很容易區別出來。

用年輪推算年代的方法,是將年輪的變化在座標紙上畫出曲綫。如由一個地區的兩棵樹上畫出的兩個曲綫,如果生活的時代一部分相同,

則年輪的一部分曲綫也相同或相似。一棵樹雖然只能畫出數十年的曲綫,但一個個這樣連接起來就可以連成一個數百年的曲綫了。如果我們知道當中一棵樹砍伐的年月，那麽我們也就知道了一棵樹最外一層年輪的年代,從而全部曲綫的年代也可以知道了。我們把這個曲綫當作標準曲綫。如在考古發掘中發現一段不知生長年代的木材,可以畫出曲綫與標準曲綫比較,其中相似的一段就是這段木材生長的年代,從而這一遺址或墓葬的年代也可以知道了。

用年輪計算絕對年代的缺點是時間不能很遠，而且樹木的生長與氣候有密切關係,因此,範圍不能太廣。在應用這種方法時要注意這些問題。

（三）放射性的物質　放射物質如鈾，經過一定的時期，一部分鈾變成不同原子量而性質相同的另一種元素。因此,我們由地層中發現的物質,根據其中同位素的比例,可以計算出地層中這塊物質的絕對年代。地質年代多是用這種方法計算出來的。

動物和植物的身體裏雖然沒有鈾,但是都含有碳,其中有很少一部分放射性碳。動物和植物死了以後,一部分碳的原子量由 14 變爲 12,放射性碳就慢慢減少,約每隔 5,700 年就減少一半,只要測出放射性碳減少了多少,就可以知道植物是在多少年前死去的,從而埋葬他們的地層、遺址或墓葬的年代也可以推測出來。

（四）含氟量的分析　地層裏所含的水中,通常含有百萬分之一的氟。當骨骼和牙齒埋藏在地層中的時候,氟的離子與骨骼或牙齒接觸之後，骨骼或牙齒中的氫氧磷灰石就很快的一個分子一個分子地變爲氟磷灰石。這種氟磷灰石是非常穩定的，氟的離子侵入骨骼或牙齒之後,就再也跑不出來了。

但是這種方法不能應用到不同地方的化石上去，只能應用在同一地點發現的人類或動物化石上去，或者應用在同一地點同一地層中有不同時代的化石上去。用含氟量的分析,可以解決人類化石是否與同一地層中的動物化石同一時代，或解決同地層中的化石是否有不同年代的差別。

這個方法的優點是取樣方便，只需要 30—100 毫克的化石卽可進

行分析。在特殊情況之下有3毫克的化石粉末,也可得到可靠的結果。但是它的缺點是在火山灰或洞穴中發現的化石不能進行分析。

我們發現一件古代的遺物，必須先要知道它是從那一個地層中發現的,這個地層的上邊和下邊還有什麽地層,這許多地層中還有什麽遺物。我們根據這許多遺物,知道它與何種遺物同時,早於何物,晚於何物,由此我們可以得知我們所發現的遺物的相對年代。這裏所指的遺物是包括多方面的,如古生物化石是說明當時人類生活的環境,人類化石是說明當時人類體質形態發展的情形，器物是說明當時人類物質文化發展的階段。

乙、舊石器時代

一、概說

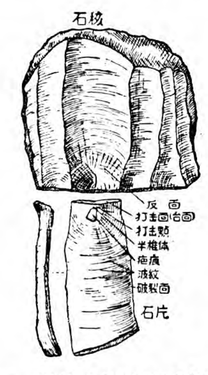
在冶鍊金屬的技術未出現以前，人類是採用天然的石塊製作工具從事生產的,我們把這種石製的工具叫作石器。從人類的出現到金屬器的使用,中間的時間很長，約有幾十萬年，我們把人類使用石器這一漫長的時代,叫作石器時代。

根據石器工具的演進,人類社會組織的改變和經濟生活的發展,又把石器時代分為舊石器時代和新石器時代。在舊新兩個石器時代中間還有一個過渡時期叫做中石器時代。

舊石器時代考古學，是研究由地層中獲得的各個不同階段人類所遺留下來的一切遺物、遺跡的科學。研究它,不僅能揭發原始社會的發生和發展的眞實情況，同時通過這一研究還有助於古人類學解決人類自身的起源問題。所以它在社會科學和自然科學的領域中,都佔有重要的地位。

（一）和其他科學的關係　舊石器時代考古學需要密切地和其他科學配合,如地質學、古生物學、古人類學等。若忽略了這一點,則研究時是片面的和不符合實際的。另外,要運用辯證唯物主義的方法和歷史唯物主義的觀點來進行研究,否則,就會陷入錯誤的深淵中。

（二）製作石器的方法　經過人類加工或使用過的石塊或石片就



圖一　石片上各部分的名稱

叫作石器。製作石器的程序爲：

1. 選擇石材；　2. 打擊石片；　3. 加工修理。

在人類打擊過的石片上，往往有下列特徵，根據這些特徵就可以鑑別某一石片是人工打製的還是自然破碎的。

1. 打擊面（台面）；　2. 打擊點；　3. 半錐體；　4. 疤痕；　5. 輻射綫；　6. 波紋；　7. 破裂面（圖一）。

二、　歐洲舊石器時代

歐洲舊石器時代，可分爲初、中、晚三個文化期。

（一）初期（以阿布維利文化爲代表）　這一時期的石器是用火石結核做成的粗大的手斧。製作方法簡單，是沿着火石結核兩側邊緣交互打擊成一端尖銳一端鈍厚的器物，器身多不完全修整，常保留有結核的天然面（圖二）。到了阿布維利文化期的後一階段，石核的外皮只有一小部分保存，手斧的邊緣也接近整齊了。

阿布維利文化期的遺物沒有和人類化石一同發現，但是由地層上的觀察，這一時期的人類是海德堡人。

（二）中期（以莫斯特文化爲代表）　石器多用石片製成，製作技術較爲進步，第二步加工的痕跡也很清楚。有代表性的石器是尖狀器和刮削器。

尖狀器都是用石片製成，呈三角形，邊緣加工細緻（圖三，1）。

刮削器多是半月型，形式很一致，說明這時的工具已有明確的分工。

和莫斯特文化同時發現的人類化石是尼安德特人。

圖二　阿布維利文化期手斧

（三）晚期（以奧端納文化爲代表）　石器的樣式很多，有雕刻器和圓頭刮削器（圖三，2）等。

舊石器時代晚期，不僅石器有了進一步的發展，骨製的工具也普遍應用，常見到的有魚叉（圖三，3）。此外，還有裝飾品的出現（圖三，4）。

這一時期，美術品也開始產生，除有雕刻的女像之外，還有壁畫出現。到較晚的時期，製作石器的技術極爲進步，有製作精緻的鏃形器（圖三，5）和桂葉形石器（圖三，6）。到這一時期的最後期，繪畫和雕刻藝術極爲進步，在許多洞穴中不但發現有單彩畫，而且多彩畫也出現。當時人類雕刻和繪畫的對象，多是動物和人類生產活動，所繪製的各種形像極爲逼眞。

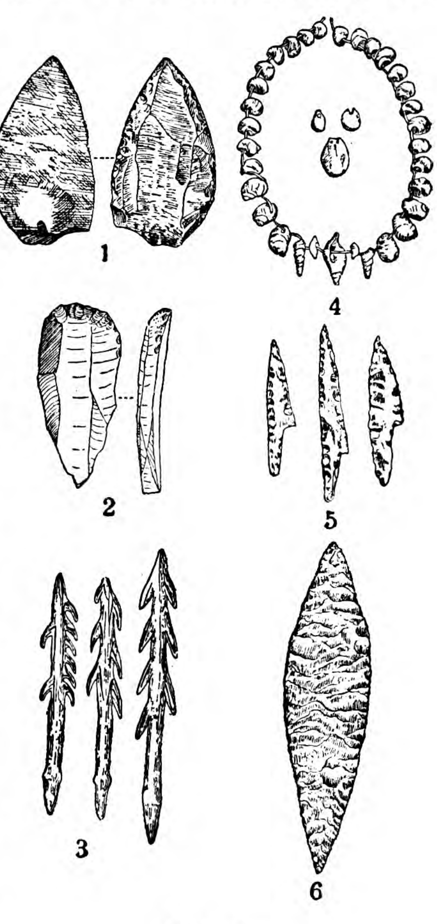


圖　三

1. 莫斯特文化期尖狀器
2. 奧瑞納文化期圓頭刮削器
3. 歐州舊石器時代晚期的魚叉
4. 克羅馬努人的裝飾品
5. 歐州舊石器時代晚期的鏃形器
6. 歐州舊石器時代晚期的桂葉形石器

三、　中國舊石器時代

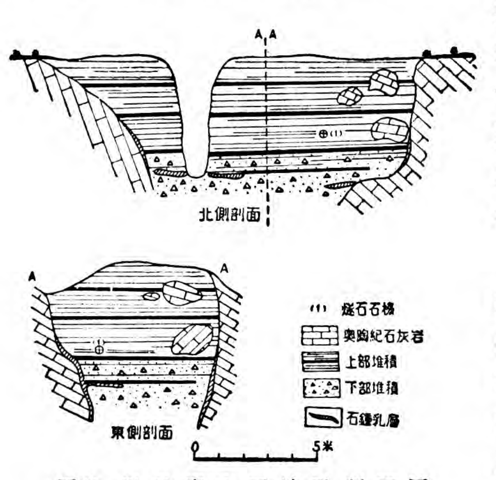
中國舊石器時代的文化是很豐富的。代表舊石器時代初期、中期和晚期的各個不同文化期的文化遺址，在中國境內都有發現。

（一）初期　中國舊石器時代初期的文化，比較重要的有以下幾個地點：

1. 周口店 13 地點的文化

周口店在北京西南，距北京約 48 公里。在周口店西面有

一座不高的小山，因爲含有豐富的動物化石，當地老鄉把這座山稱作“龍骨山”。13 地點位於龍骨山之南約 1.5 公里。這一地點是石灰岩洞穴堆積（圖四）。高出現代河床約 50 米。



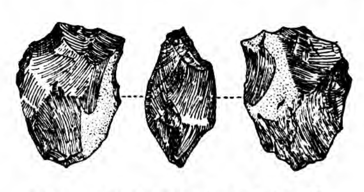
圖四　周口店十三地點剖面圖

這個遺址是 1933 年及 1934 年發掘的，發現的動物化石十分完整，其中包括有扁角腫骨鹿、中國鬣狗、丁氏田鼠、三門馬和梅氏犀等 20 種脊椎動物化石。

在這個遺址裏，除了發現有大批的脊椎動物化石之外，還在上部地層的底部，發現了一件石核石器（圖五）。和幾片人工打製的石英石片、數薄層灰燼和幾塊燒骨。1956 年和 1957 年10—11月份，中國科學院古脊椎動物研究室（1957 年改爲古脊椎動物研究所）舉辦的脊椎動物化石發掘與修理訓練班的學員們，又再一次的發掘了這一地點。發現了明顯的、較厚的灰層和大量的脊椎動物化石，但是沒有發現石器和人類化石。

由所發現的動物化石證明，周口店 13 地點無疑的是屬於中更新世，但由丁氏田鼠的存在，又表示這一地點比中國猿人化石產地爲古，應屬於中更新世初期的下部。到目前爲止，這個地點代表我國最古的一個文化遺址，所發現的石核石器，是我國已發現的最早的一件生產工具。

2. 中國猿人化石產地　中國猿人發現於周口店龍骨山，是一個洞穴堆積，其中蘊藏着中國猿人化石、文化遺物和豐富的動物化石。從 1927 年開始發掘，經過 1928—1932 年；1934—1937 年；1949 及 1951 年 12 年來的發



圖五　中國發現最古的石核石器

掘，對這個洞穴遺址，知道的相當清楚。

（1）中國猿人洞穴的堆積　全部堆積由頂至底部深 30 餘米，可以分爲十三層。

第一、二層。粗角礫岩層。發現有猿人化石、石器和動物化石，厚約 4 米。

第三層。角礫岩層，並含有大石灰岩塊，係代表洞頂塌落部分，厚約 3 米。

第四層。爲上灰層，發現的石塊和化石大部分都變成黑、藍、灰等顏色，有的變了形狀或表面發生龜裂。因爲在這一層發現的石器很多，所以又叫作上文化層，厚約 6 米。

第五層。含化石的黑色硬灰層，或爲上文化層的底部，厚約 1 米。

第六層。含化石很多的角礫岩層，亦含有大石灰岩塊，石器甚少，厚約 5 米。

第七層。深灰色鬆沙層，化石很完整，以野猪爲最多，平均厚約 2 米。

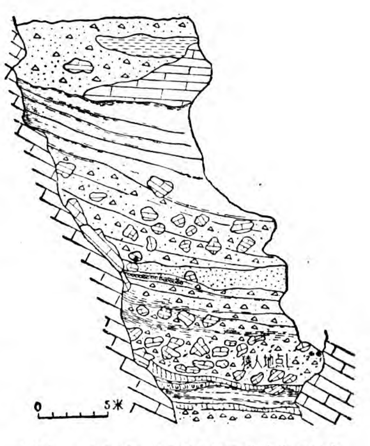
第八、九層。角礫岩和薄灰層，含化石很豐富並且也較完整。含石器和猿人材料最爲豐富。得有猿人頭蓋骨三具，上顎骨和零星牙齒多枚，因而又叫做下文化層，厚約 6 米，平均厚約 4 米。

第十層。紅色土層，中夾有較薄的灰層。化石多殘破，石器數量也較少，厚約 2 米。

第十一層。角礫岩層，化石很破碎，石器也少見，厚約 2 米。

第十二層。紅色砂層，內含石灰質結核，化石很少，厚約 2 米。

第十三層。紅色土層，化石很少，厚約 2 米，以下卽與底礫層相接（圖六）。

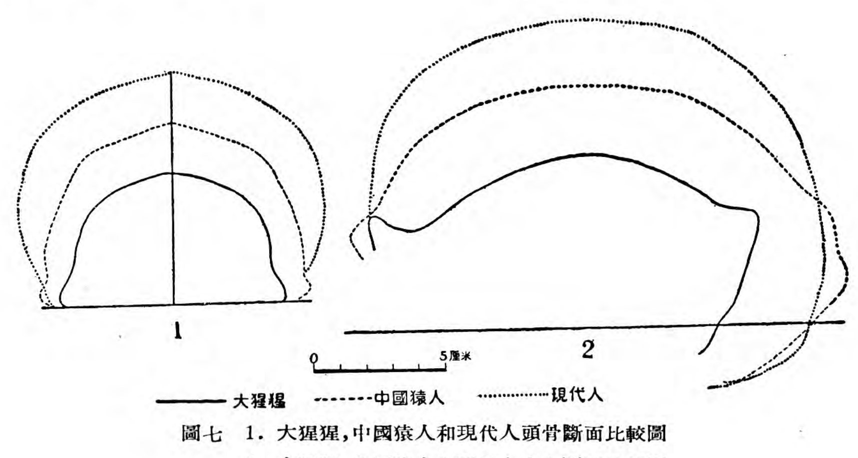


圖六　中國猿人產地剖面圖（西側）

（2）中國猿人的體質特徵　在周

口店第一地點發現的中國猿人的化石，至少可以認出有 40 個男女個體，從幼年至老年均有代表。通過對中國猿人化石的研究，很清楚可以看出和現代人有明顯的區別。

頭骨 有強大的眉骨，兩眉之間的部分特別突出，使兩個眉骨互相連接，在眼框上緣形成一條大的橫脊。另外，中國猿人的額骨低平，頭骨正中有中矢嵴，並且頭骨最寬的位置是在耳孔上方，現代人頭骨最寬的位置比中國猿人往上，在頂骨部分，類人猿頭骨最寬的位置比中國猿人還要靠下（圖七）。



圖七 1．大猩猩，中國猿人和現代人頭骨斷面比較圖
2．大猩猩、中國猿人和現代人中矢斷面比較圖

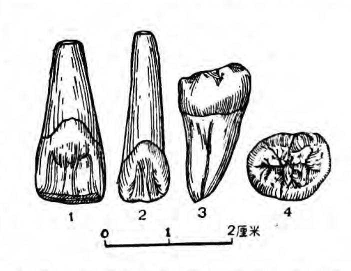
腦量 中國猿人的腦量大於類人猿，但少於現代人，平均數字是 1,075 立方厘米。

下頜骨 中國猿人的下頜骨齒緣前伸，缺乏下頦。另外，下頜骨的頦孔是多數的，由 2 個到 5 個不等。現代人大多數具有 1 孔，沒有超過 3 個的。

牙齒 中國猿人的牙齒是大型的，其最小的牙齒也比現代人最大的牙齒還要大。並且齒槽成弓形，比類人猿進步。門齒的兩側緣向舌面皺起，使舌面的中間部分凹陷成爲勺形。牙齒的齒面構造複雜，具有許多縐嵴，齒根也很粗壯（圖八）。

肱骨 中國猿人的肱骨外形和現代人很爲一致，但內部形狀和現代人不同，即骨壁較厚髓腔較小。

股骨 中國猿人股骨的長度、粗細和一般形式都與現代人相似，根據有股骨嵴的存在，表示其已能直立。但是，股骨幹向前彎曲的部分在下部，而現代人是在中上部。此外，中國猿人的股骨幹前後方向較扁平，現代人的股骨幹前後方向是比較厚的。



圖八 中國猿人的牙齒(1、2. 左上內側門齒及右上外側門齒舌面；3、4. 右下第二臼齒頰面及左下第二臼齒嚼面)

脛骨 中國猿人的脛骨細而長，一般形式也與現代人相一致，但又具有明顯的原始性質，即其前緣較爲圓鈍，中間的横切面雖約呈三稜形，但遠較現代人爲圓鈍。骨幹大部爲海綿質所填充，髓腔極小。

由上述的中國猿人化石研究的結果，可以明顯地看出中國猿人的上肢骨與現代人極爲相似，下肢雖一般與現代人相似，但又具有若干明顯的原始性質，而牙齒及頭骨則遠較現代人爲原始，腦量也少於現代人，這種結果證明了恩格斯的"從猿到人"的理論是完全正確的，上肢也就是恩格斯所說的手最初是由於勞動，最早向現代人的方向發展的。由於手的使用，而使手足發生了分化，下肢的發展落於上肢之後，腦以及保護腦的頭骨，在四肢分化的基礎上隨着發展起來的。因此，中國猿人頭部的許多結構還保留着很多原始的性質，所以中國猿人化石的研究，進一步充實了恩格斯"從猿到人"的理論，闡明了"勞動創造人"的眞諦。

(3) 中國猿人的文化

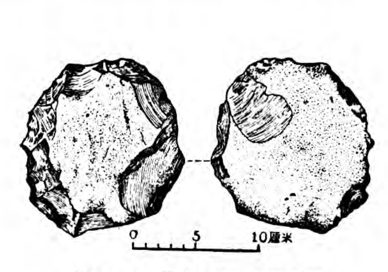
石器 在中國猿人的全部堆積中，除了第七層之外，可以說多多少少都有所發現。凡是有灰燼的地層，發現的石器就比較豐富，尤以鴿子堂底部的灰燼層中爲最多。經十餘年的發掘，獲得的石器如果連同半成品和原料都計算在內，據不完全的估計，總數不下10萬件，但是有很清楚的第二步加工的石器則很少。

中國猿人製造石器的材料有石英脈岩、綠色砂岩、燧石和水晶等，

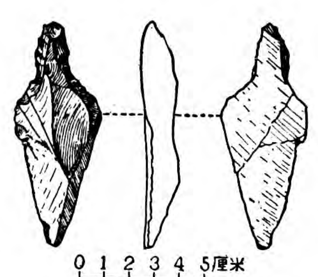
其中以前二種最多,燧石較少,水晶更少,這些石材大多是由河灘中採集來的。由中國猿人製造石器的技術來看,有一點我們不能否認,凡是採用燧石或水晶爲原料所製造的石器,都是比較好的,不但第一步打製石片的工作相當好,就連第二步修製工作也相當清楚。因此,我們可以說,如果有好的石材的話,中國猿人會做出很好的石器,可惜中國猿人製造石器的原料絕大部分是石英和砂岩,因而技術就受到一定的限制。

根據原料和製作方法,可以把中國猿人的石器分成兩大類。即礫石製作的石器和石片石器。前者是自然磨蝕的礫石(卽河光石)打擊而成,一部分尙保存有原來的石面,大小並不一致(圖九)。這一類石器大都是作砍伐和敲砸之用,他們的製作方法很簡單,大都是將長而扁的礫石的邊緣加以打擊而成。此外,還有一部分石器沒有打製的痕跡,只採用天然的礫石使用,因而表面上都保留有破碴或坑凹的痕跡。

石片石器在中國猿人化石產地非常普遍,有的在石片一端加以修製,使其成爲尖狀的器物(圖十);有的沿石片邊緣加以修製,可以作爲刮削之用,比較特殊的是在長形的石片兩端,同時加力打擊而成,這種石器很多,多在下部文化層發現。



圖九 中國猿人使用的石器
(礫石石器)



圖十 中國猿人使用的石器
(似箭鏃的石器)

用火的證據 在中國猿人洞穴的堆積中,發現了很清楚的灰層。這說明中國猿人已經能使用火,由下面幾點可以得到證明。

① 文化層中發現有燒過的石塊和骨骼,有的石塊已經燒碎,有的石灰岩塊已經燒成石灰。石塊和骨骼不但顏色變成黑色,而且表面有龜裂的痕跡。

② 在鴿子堂的底部灰層中,曾發現過木炭一塊。

③ 化學分析黑色的土質,並不是由鐵或錳的氧化物而來,黑色的殘渣在本生燈火焰上燃燒則完全消失,證明是炭。

在發掘中國猿人居住的山洞時，很淸楚地可以看到許多燒過的東西並不是普遍地分散在地層裏,而是堆積在一起或佈滿在一處。這種情形很淸楚地說明:這不是天然的野火所留下的痕跡,而是經過人類有意識地使用過火的痕跡。

我們現在還不能够證明中國猿人已經發明人工取火的方法，很可能他們只知道利用和保管天然的火種。

在今天看來，使用火是一件極平常的事。但是在人類文化發展史上;在人和自然的斗爭史上,却是一件大事,中國猿人掌握了火以後就再不怕野獸來侵犯了。他們只要引着一堆火,或者舉起一個火把,就可以把一大羣野獸趕跑。我們可以想像在中國猿人沒有掌握火以前,他們出洞獵取或採集食物,必定要留下一些年壯力強的人防守山洞,以免野獸來侵害或佔據洞穴。有了火以後只要在洞口燒起火來,野獸就不敢接近。這樣,就可以分出許多人力去從事生產活動,使生活過得更好。有了火就可以熟食,不但可以幫助消化,而且還可以增加營養,對於人類體質的發展,起着很大的作用。人類懂得使用火,生活上就起了極大的變化,而且對後來人類物質文化的發展也起着重大的作用。

(4) 和中國猿人同時生存的動物羣　在中國猿人化石產地發現的動物化石極爲豐富,共有 100 多種。但是存在多少的比例却頗爲懸殊,有的多到一兩千個個體,有的少到僅由一兩件標本爲代表。

在發現的 100 餘種動物化石之中,較重要的有鬣狗、劍齒虎、三門馬、犀牛、腫骨鹿、轉角羚羊、德氏水牛、巨齒象和碩獼猴等。

根據研究動物羣化石的結果，可以認爲周口店當時的氣候比現在溫暖而濕潤。根據羚羊、馬等食草動物的存在,可以知道在周口店附近有廣闊之平原,且有優美之草地,中國猿人多獵取牠們作爲食物。根據虎、狼、豹等的存在,可以知道周口店有廣闊的森林地帶。

通過動物羣化石的研究，我們也可以了解到我們的祖先生活是相當艱苦的,他們除了和風雨自然現象作鬥爭以外,還要和兇猛的野獸作

鬥爭。但是他們終於用可貴的勞動戰勝了猛獸和自然。

在中國猿人同一地層中發現的100餘種動物化石,其中有30%已經絕滅,根據動物羣的性質可以證明中國猿人化石產地的地質時代屬於中更新世,但比13地點爲晚。

3．周口店15地點　15地點在龍骨山的東南,距中國猿人化石產地約70米。1936—1937年在此作過系統的發掘,除採集了許多動物化石以外,並發現有大批的石器,說明這一地點曾爲人類所居住,但始終未發現人類遺骸。

堆積　分上下兩部分,上部是含化石的黃色土,並含有白色的石灰結核及風化甚烈的石灰岩碎塊,下部是含化石及帶稜角石灰岩碎塊的紅色土。

石器　石器的原料和中國猿人的石器原料相同,但製作方法却比中國猿人有顯著的進步,這些性質是:

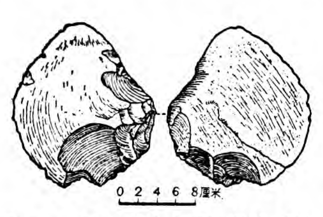
(1) 用燧石製造的石器比中國猿人底部的爲多;

(2) 打片有一定的方法;

(3) 有用大石片製作的石器,將與刃部相對的邊(卽台面部分)加以修理,以便把握(圖十一)。

(4) 在大量的石器中,可以分別出一定的類型,這些類型或在製作方法上,或在使用上,有一定的意義。

動物化石　在15地點的堆積中發現有7、8種脊椎動物化石,有安氏駝鳥、腫骨鹿、赤鹿等。但是在中國猿人化石產地發現的劍齒虎、犀牛、轉角羚羊等,並未在15地點發現。腫骨鹿在中國猿人化石產地發現不下兩千個個體,而在第15地點則少見。因爲有赤鹿的存在,證明第15地點比中國猿人時代爲晚,相當於中更新世的末期。



圖十一　周口店第十五地點的石器

4．丁村文化遺址　1953年5月在山西省襄汾縣丁村一帶因工程取沙而發現了脊椎動物化石。山西省文物管理委員會派人調查,除採集有若干哺乳動物化石外,並採集了一些不像天然破

碎的石片，後來經過鑑定，認爲是屬於舊石器時代的石器。

1954年9—11月正式在這一帶做了調查與發掘工作。前後共發現了14個地點，其中有11個地點不但發現了動物化石，並且也發現了石器。但由於地層中所含化石和石器的數量不同，只選擇了9個地點進行了系統的發掘，得有極多的動物化石和石器。另外，在汾河岸上的54:100地點的砂礫層中，還發現了3枚人的牙齒。

(1) 堆積　在丁村十餘公里內所調查到的地層，概括地說可分爲下列幾層，其中並不包括更新世以後的沉積物在內。

層	名稱	時代
Ⅲ	黃土層	
$Ⅱ_2$(3)	紅色土層	上三門（周口店期）
$Ⅱ_2$(2)	砂礫層	
$Ⅱ_2$(1)	綠色泥灰岩層	
$Ⅱ_1$	砂岩層	下三門（泥河灣期）?
Ⅰ	深紅土層	上新世初期（蓬蒂期）

上述的地層，雖然各地厚度不等，又不能在同一地點完全看到，但將各地點連續起來看，彼此上下層次的關係，大致可以確定。

動物化石和豐富的文化遺物，都是在砂礫層中發現的。在汾河東岸的54:100地點的砂礫層中，除發現了一具幾乎完整的犀牛骨架以外，還發現有許多石器。

(2) 石器　在丁村發現的石器，連同人工打製的石片、石核在內，一共有2,000多件。但是具有第二步加工的眞正石器却比較少。

① 原料　經過岩石學家鑑定後，認爲大部分是用角頁岩製成的，顏色爲黑色，質地極堅硬，在全部石器中佔94%。除角頁岩以外，也用燧石、石英、石英岩和石灰岩等，它們合在一起才佔6%。由石器和同層所產之礫石來看，石器的大小和礫石的體積極爲符合，足以證明當時人類在礫石層中採取合用的礫石製作石器。礫石都帶有鈍圓的稜角，特別是大的礫石稜角更爲顯著，這說明它們是從不遠的地方被河流帶下來的。經過仔細的調查，在丁村東約8公里的山區中就找到了這種原料的產地。

② 種類　在丁村發現的2,000餘件石器中（內包括有石片、石核

等),可以分爲石核石器和石片石器兩種,就整體而言,石片石器佔數極多。

在石核石器中有砍砸器、石球和手斧等類型。

砍砸器製作的方法很簡單,將礫石周圍兩面打出厚刃卽行使用。這種類型的石器在中國猿人化石產地發現很多,雖然原料不同,但類型較一致。在製作方法上,中國猿人的砍砸器是向一面敲擊,而丁村的砍砸器絕大部分多是交互敲擊,中國猿人和丁村人的文化在這一點上保持有一定的距離。

石球多數是用石灰岩加工製成,數目較少。但是可以確定這種器物絕不是打擊石片以後剩下之石核,而是有意做成的。其最大重量爲1,500克,小者有200克。這種石器在中國舊石器文化中尙爲初次發現,用途不很淸楚。

手斧不是在地層中發掘出來的,而是在地表採集的,器形和打製方法與歐洲阿舍利文化期的手斧甚爲一致。地層關係雖不明確,但就原料和製法觀察和丁村其他的石器完全符合。

石片石器,根據打製方法和形狀可分爲厚尖狀器、薄尖狀器、多邊形器、刮削器等類型。

厚尖狀器是用厚石片製成,其特徵是一端特別粗厚。其餘部分一般都少有第二步的工作,主要的加工都在兩邊緣和尖端進行,尤其是尖端的修製工作特別細緻,可以說明使用的部分主要是尖部(圖十二,1)。

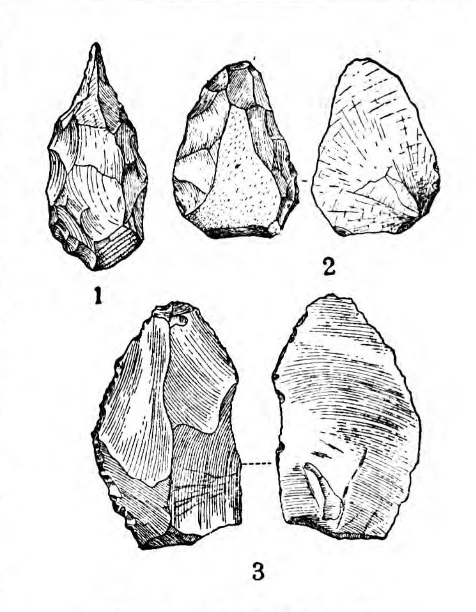
薄尖狀器是用薄石片製成,都是由破裂面向另一面加工修理而成,有的剝落的部分淺平,有的邊緣很平齊,都說明當時人類製作石器的技術很高,比中國猿人、第15地點的石器都較進步(圖十二,2)。

多邊形器是用大小不等的石片在周圍邊緣打擊而成,多打製石片的一面。

刮削器不很多,但是沒有第二步加工而有使用痕跡的石片(圖十二,3),數目極多,這許多有使用痕跡的石片有一些是作刮削器用的。

在丁村發現的石片石器(包括石片在內),石片角都很大,一般都超過100°,以100—128°者爲最多。

丁村文化由打擊的石片的方法和充分利用自然石片的邊緣來看,



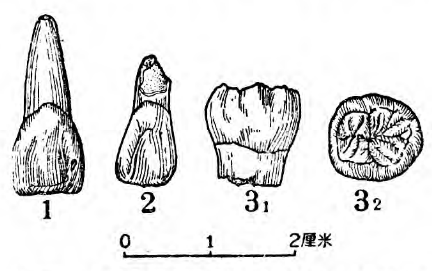
圖十二　山西襄汾丁村的石器

1. 厚尖狀器(1/6)　2. 薄尖狀器(3/8)
3. 有使用痕跡的石片(1/4)

是代表了一定的原始性質，但有的石器製作的很好，製作的方法也比中國猿人爲進步。因此，可以把丁村文化認爲是屬於舊石器時代初期的最末期。

(3) 人類化石　只有3枚牙齒爲代表，一枚是上右外側門齒；一枚是上右內側門齒；一枚是下右第二臼齒。3枚牙齒雖不是在一起發現的，但他們的距離很近，不超過2平方米的範圍。另外，根據牙齒看是屬於一個個體的。

這3個牙齒的齒冠較高，體積較小，臼齒的嚼面紋理較簡單，都表明比中國猿人的牙齒爲進步，而接近現代人。另外，內側門齒有底結節，底結節的游離緣並有和門齒切割面相近的跡象，下第二臼齒除有5個齒冠結節外，後面還有1個小阜，這一些性質和中國猿人的牙齒有些接近，但比中國猿人要進步。由牙齒發育的情形觀察，約爲一十二、三歲幼童的牙齒(圖十三)。



圖十三　丁村人的牙齒(1、2右上內側及右上外側門齒舌面；3_1, 3_2右下第二臼齒頰面及嚼面)

(4) 脊椎動物化石　由丁村文化層中發現的動物化石極爲豐富，可分爲軟體動物和脊椎動物兩大類。發現的軟體動物化石共有20多種，介殼表面都很粗糙，有很多的乳狀突起，我們把它們叫做厚殼蚌。發現的脊椎動物化石有24種。

鳥類中有鴕鳥化石，只發現了它的蛋殼化石的碎片，蛋皮較大且厚，是一種在我國黃土期之後已絕滅的鴕鳥。

象類化石有兩種，一種是納瑪古象，一種爲原齒象，均有臼齒爲代表。前者生存的時期很長，在黃土中還能找到這種化石，後者的時代較古老，在黃土時期已經不見，只有在紅色土及其以下的地層中才能找到化石。

馬類化石有大小兩種，大型可與三門馬相比，黃土時期已經絕滅，小型可代表一新種。

犀牛有梅氏犀與披毛犀兩種，在 54:100 地點發現了一具幾乎完整的梅氏犀牛骨架，根據其乳齒尚未脫落的情形看，係代表一幼年個體。

鹿類化石有河套大角鹿，其時代較晚，在河套東南部的薩拉烏蘇河的地層中曾經發現過。

其他的動物化石有水牛、熊、貉等種類。根據動物羣的性質看，將丁村文化放在中更新世末期最爲合適。

（二）中期　屬於舊石器時代中期的文化，在我國發現的並不多。1922、1923、1929、1932 年楊鍾健、德日進、桑志華等雖在甘肅、陝西、內蒙、新疆等地黃土底部礫石層中發現了一些石器，經初步觀察也認爲是屬於舊石器時代中期的，但是因爲都是零星的發現，並且數量不多，還難成爲一個文化期。就目前現有的材料來說，代表舊石器時代中期的文化，只有河套遺址一處。

河套人及其文化　河套遺址，是在 1922—1923 年發現的，包括兩個重要地點，一是水洞溝（在甘肅銀川市東南約 45 公里），一是薩拉烏蘇河（在內蒙自治區伊克昭盟）。由後一地點的砂礫堆積中，發現了很多的動物化石，少數的石器和一枚人的牙齒。由前一地點的黃土層中，發現了相當多的石器，但化石很少且沒有人類的化石。

由石器上看，有的學者認爲這兩個地點的石器有不同之處，即所用的石料不同和薩拉烏蘇河石片大多數較小，且有眞正的"細石器"存在，因而認爲薩拉烏蘇河遺址可能較晚。但在新的發掘工作未作以前，還不能完全肯定地將這兩個遺址分開。

1．石器　水洞溝的石器材料爲石英岩、雲母砂岩和燧石等，其中

以石英岩爲最多。石核爲多邊形，有清楚的修理痕跡，石片上也保留着修理打擊面的痕跡。

石片多是短而寬的，長條形石片較少，由石核和石片上的研究，說明這時期的人類打片技術是相當進步的。大多數的石片都有第二步加工的痕跡，最好的一件要算尖狀器（圖十四）。 製造方法是將石片的邊緣加以修製，作成一個鋒利的尖，但只修製石片的一面，石片的破裂面則不加修製。

薩拉烏蘇河的石器數量很少並且非常細小，這可能是受到石材小的限制，有的學者認爲在這一遺址發現的石器中有"細石器"存在。

2. 人類化石　只有一枚左上外側門齒爲代表，牙齒的大小和現代人相似，保存得很好，無磨蝕痕跡，齒根尙未生長成熟，爲一八、九歲幼童的牙齒（圖十五）。

河套人門齒的舌面有明顯的底結節和鏟形凹。底結節是原始性質之一，現代人的門齒的底結節有時已不明顯，乃是牙齒簡化的結果。

3. 脊椎動物化石　在河套遺址發現的動物化石，以薩拉烏蘇河爲最豐富，不但種類多而且保存的很完整，共計有 45 種，但有 21% 是已經絕滅的動物。



圖十四　水洞溝的石器



圖十五　河套人左上外側門齒舌面

薩拉烏蘇河動物羣中重要的種屬有洞穴鬣狗、披毛犀、野驢、蒙古野馬、野猪、駱駝、赤鹿、河套大角鹿、羚羊、轉角羚羊、水牛、原始牛、納瑪古象和駝鳥等。 從動物羣的性質看，當時河套一帶應代表一個有草原和樹林的環境，湖泊面積要比現在廣大，氣候也比現在溫暖。

（三）晚期　在我國發現的屬於舊石器時代晚期的文化遺址，只有山頂洞一處。解放後又陸續發現了一些地點，因爲材料零星，且沒有進行系統的發掘，還不能構成幾個文化期。

山頂洞在周口店中國猿人產地的最高處，原爲浮土所掩蓋，1930年因清理中國猿人化石產地頂部堆積，搜尋其邊緣而被發現。於1933年和1934年進行科學的發掘，除發現有大批的脊椎動物化石以外，還發現有石器、骨器及人類化石。

1．堆積　山頂洞位於中國猿人居住的洞穴最上部，與中國猿人的洞穴互相連接。山頂洞原來的洞口向北（因爲附近岩石破碎，爲了防止倒塌傷人，在發掘時已將洞口拆去），當發現的時候，洞口堆積着很多浮土和碎石塊，裏面堆積着一層很厚的灰塵，灰塵之下卽爲比較堅硬的灰色土層，內部夾有厚度不等的灰層，全部堆積厚約10餘米（圖十六）。在10餘米的堆積中，由上到下可以分爲五個很清楚的文化層。在第一文化層中，發現有人類的殘骨數片，一枚穿孔的牙齒兩件火石石器和一件骨針。在第二文化層中，發現有人類牙齒及殘骨數件和28枚穿孔的狐和貛的犬齒。

第三文化層土色較黑，發現文化遺物很少，根據石鐘乳層和石灰岩被燒炙的痕跡來看，很淸楚地看出曾爲當時人類所佔據。

第四和第五文化層都很厚，只發現有數枚人的牙齒和幾枚穿孔的狐牙、骨管和一件燧石的石片。在第四文化層之上曾發現有三具完整的人類頭骨和一部份軀幹骨，根據人骨旁散佈的赤鐵礦的粉粒來看，是一葬地。

在第五文化層之下，有一垂直很深的小洞，叫作下窨，其中未發現人類化石和文化遺物，但發現有很多的、完整的脊椎動物化石，其中尤以食肉類動物爲最多。



圖十六　山頂洞堆積之剖面

2．文化

（1）石器　在山頂洞雖然發掘了860立方米的土石，但發現的石器却非常少，有人工痕跡可認爲是石器共25件。石器的原料以石英較多，砂岩和火石較少。

山頂洞人製造的石器並不很好，

較好的只有一件用火石製作的刮削器和一件用礫石製成之砍砸器。

刮削器是用石片製成，工作痕跡非常清楚，只是在石片的一邊加以精細的修理，其相對一邊則不加修製。

砍砸器是用綠色砂岩礫石製成，在礫石的一端交互敲擊出較鋒利的刃部，另一端則是向一面敲擊，雖然製法簡單，但却是一件適用的砍砸器物（圖十七，1）。

（2）骨器　在山頂洞的堆積裏發現有大量的人工敲擊痕跡的碎骨片，但是眞正的骨器却很少，其中較突出的只有一件骨針。

骨針是在第一文化層中發現的，保存的很好，只可惜針孔的地方破斷了，全長82厘米，針尖很銳，針身略彎而圓滑，針孔是用尖狀器挖製而成（圖十七，2）。由於骨針的發現，可以知道當時人類已經有了用獸皮縫製的衣服了。

（3）裝飾品

① 石珠　共發現有7件，用白色石灰岩製成。石珠很小，一面經過磨製，一面用尖狀器鑽成小孔。我們知道磨製和鑽孔的技術，是在新石器時代才普遍採用的，這足以說明山頂洞人的技術是相當進步的（圖十七，3）。

② 鑽孔的礫石　只有一件，是用經河水自然衝磨的蛋圓形火成岩的礫石製成，兩面扁平，形式均匀對稱，在中間對鑽成粗孔（圖十七，4）。

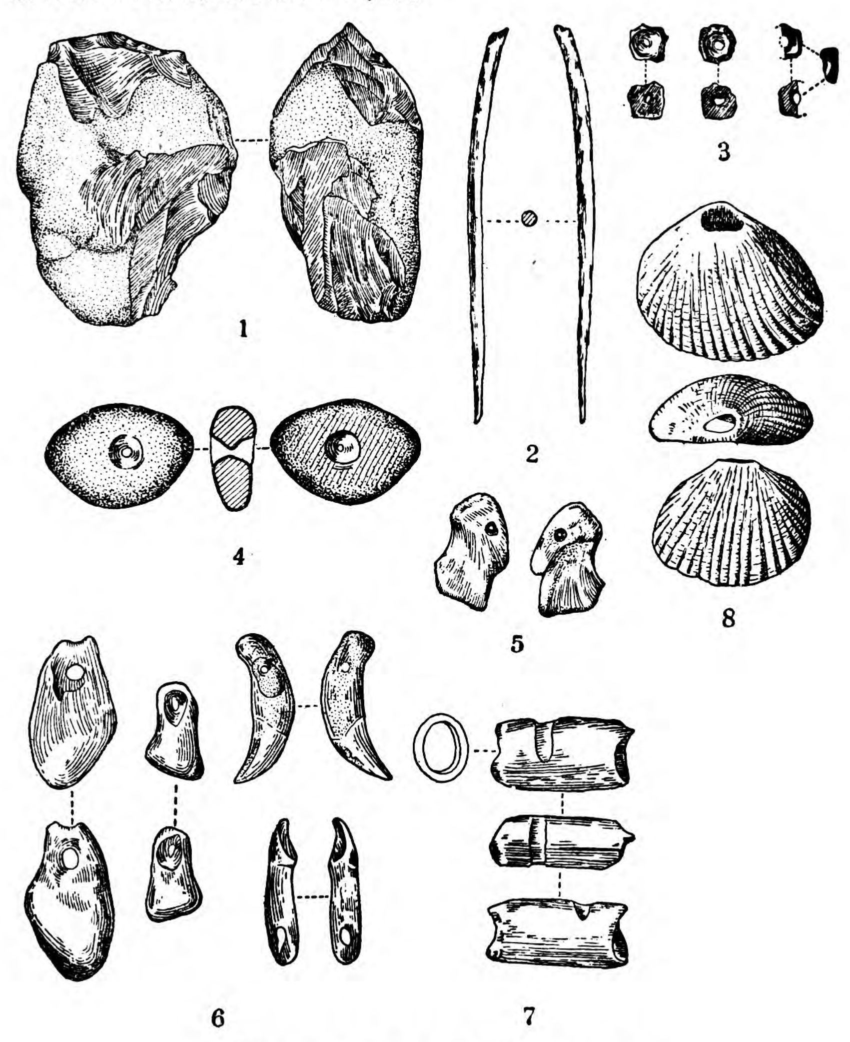
③ 鑽孔的魚骨　在第四文化層發現有青魚眼上骨一件，在邊緣的地方鑽有一平滑而圓的細孔，根據這個細小的孔徑來看，鑽孔的尖狀器極爲尖利纖細，也足以說明山頂洞人鑽孔的技術相當高了（圖十七，5）。

④ 穿孔的牙齒　共發現有125枚，其中包括獾、狐、鹿的犬齒和虎的門齒，除下窨之外，在各層都有發現，尤以在第二文化層和第四文化層發現最多。穿孔多不整齊，形狀也不一致，係用尖狀器在齒根兩面刮挖而成。有的因爲戴用日久，孔徑增大變爲橢圓形（圖十七，6）。

⑤ 骨管　共發現四件，可能是利用鳥骨製成。其表面光滑，且有短而深的橫溝，多少不等，但排列一樣，可能是爲了綁繫條帶而刻出的（圖十七，7）。

⑥ 穿孔的海蚶殼　共發現有3個，都是在第四文化層中發現。在

蛟合部以下磨製成孔（圖十七，8）。



圖十七　山頂洞人的石器、骨器和獸類的牙齒

1. 礫石石器(1/3)　　2. 骨針(7/10)
3. 石珠(7/10)　　4. 礫石石墜(5/11)
5. 鑽孔靑魚眼上骨(7/10)　　6. 有孔的獸類犬齒(7/10)
7. 裝飾品——骨管(7/10)　　8. 裝飾品——穿孔的介殼(7/10)

在山頂洞遺址中,除了發現有石器、骨器、裝飾品外,還發現有很厚的灰層和燒過的骨頭和岩石。毫無問題,山頂洞人已經使用了火。另外,還發現有魚的脊椎骨,這說明山頂洞人的生活面擴大到水生生物。值得注意的是在山頂洞除發現有穿孔的海蚶売以外,還發現有赤鐵礦碎塊和巨大的河蚌殼數件。這些器物都不是周口店當地所產,可以證明山頂洞人的活動範圍是很廣的。

3. 人類化石　由山頂洞發現的人類化石有完整的頭骨、頭骨殘片、上顎骨、下頜骨及軀幹骨等。由全部材料中至少可以認出有七個男女不同的個體。根據研究的結果,知道山頂洞人和現代人的體質沒有多大差別。

在全部人類化石中,以兩具女性頭骨和一具男性老年人的頭骨最爲完整,都是在第四文化層之上發現的。在尸骨的旁邊,不但發現有穿孔的介殼,穿孔的狐狸犬齒和赤鐵礦碎塊,並且尸骨旁邊的地層都被赤鐵礦染成朱紅色,由此可以判斷爲人類的葬地。

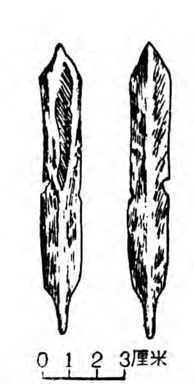
在山頂洞發現的人類化石,經魏敦瑞的研究,他曾發表過一個初步的報告,指出他們是屬於新人階段,但又具有一些原始的性質。其中還存在着許多問題,需要今後作進一步的研究。

4. 動物化石　在山頂洞發現的脊椎動物化石非常豐富,共有 54 種(其中有 48 種爲哺乳類動物化石)。重要的有鴕鳥、洞熊、洞穴鬣狗、虎、豹、豪猪、野驢、梅花鹿、牛、象等動物。在 50 餘種的脊椎動物化石中,有 8% 的動物已經絕滅(如鴕鳥、洞穴鬣狗、洞熊等),大多數的動物現代依然生存於華北、東北及內蒙古自治區各地。由此可見,山頂洞的地點雖然和中國猿人的地點在一起,但是由於時間上的間隔,兩者動物羣的性質差異很大;許多猿人時代普通的動物,如劍齒虎、腫骨鹿、三門馬等在山頂洞人時代都已絕滅,但是其中有一部分或與此相近的種屬,在河套薩拉烏蘇河的遺址中還有生存。因此,山頂洞人生存的時代不但比中國猿人要晚得多,就是與河套人相比也要晚些。儘管如此,山頂洞的動物羣中還有好幾種動物已經絕滅,山頂洞人應該還是更新世或舊石器時代的人類,不過已經是舊石器時代晚期了。

此外,代表舊石器時代晚期的人類化石,還有在 1951 年修築成渝

鐵路時，在四川資陽縣城西黃鱔溪的南岸發現的資陽人。顱底除左側顳骨岩部保存外，其餘大部殘缺，上顎的牙齒全部脫落，僅保存上左第一前臼齒的一個齒根，面骨中僅有上顎骨保存。由頭骨的一般性質判斷，當屬新人階段。專家們研究的結果，認爲資陽人的頭骨是代表四、五十歲的女性個體。

在黃鱔溪除發現人類化石以外，還發現了一件骨椎，是用一片三稜形的骨片製成，椎身各面均經刮磨，椎尖圓鈍，椎身下部已經破碎，現長108.2 厘米（圖十八）。另外，還發現大批動物化石和樹木化石。



圖十八　資陽黃鱔溪所發現的骨椎

對資陽人化石的研究，認爲是屬於舊石器時代晚期，但比山頂洞人稍早。

1956 年春季，中國科學院古脊椎動物研究所派出工作隊到廣西省進行洞穴調查。在來賓縣橋鞏鄉合隆村之麒麟山蓋頭洞內的灰色含有螺螄殼的堆積中，發現了一具殘破的人類頭骨化石和猪、鹿等動物化石及打擊不很清楚的石片。像這種同樣性質的灰色含有螺螄壳的堆積，在柳州之白面山白蓮洞內也有發現，並且在地層內發現有許多打製之礫石及一件磨製之骨椎。據初步觀察，人類化石和文化遺物是屬於同一時期，亦卽是屬於舊石器時代晚期，但詳細情况，尙待進一步的發掘與研究。

我國舊石器時代的文化是極豐富的，尤其是解放以後發現的更多，隨着國家大規模的經濟建設，舊石器時代的文化無疑問的還會有更多的發現。但是在人力方面却遠遠地趕不上需要。不但一些新的發現需要詳細的研究，就連解放以前的一些地點也存着一些問題，如中國猿人洞穴的堆積是否代表兩個文化期？中國猿人是否已有骨器？河套文化中是否有眞正的細石器存在？……這許多問題的解決，一方面需要用正確的觀點詳細地分析現有的材料，一方面需要大力開展田野調查與發掘工作，只有這樣，才能正確的解決問題和復原當時人類的歷史。

丙、新 石 器 時 代

一、序 論

（一）引言

原始社會人類文化的發展，由舊石器時代過渡到新石器時代，無論在生產方式、物質文化以及社會組織上，都有了顯著的發展。

新石器時代的人類，由採集狩獵經濟，進入生產經濟，逐漸發展了農業和牧畜。農業的發明是把野生植物栽培成農作物。牧畜的發明是把野生的動物馴養成家畜。農業和牧畜的出現，是新石器時代主要的特徵。

生產工具仍以石器爲主，除了打製石器以外，還大量地出現了磨製石器。並發明了陶器，也出現了紡織。

由於生產經濟的發展，促使人類文化更加提高。人類的羣居規模也擴大了，較大的遺址常達幾十萬平方米，其中有稠密的屋址和窖穴。母系氏族部落發展到了繁榮的時代，到了晚期才過渡到父系的氏族制度。

（二）遺址的種類

1. 住地

新石器時代的住地，是選擇了下列的地理環境：（1）靠近水源；(2) 適於生產的地點；（3）風的適宜；（4）交通方便。所以新石器時代遺址的位置，常常是位於現代村落和城市的附近。住地的灰層和灰坑中，包含了大量的陶片、石器、骨器、獸骨以及灰燼等。在住地中也往往埋藏着保存較好的建築遺存和墓葬等。新石器時代的住地，因地理環境的不同，主要有下列幾種：

（1）河旁台地　河水在黃土地帶冲刷侵蝕，由於河床變化，便在兩岸構成了高低不同的階梯形台地。新石器時代的人類多居住在較高的台地上，如甘肅仰韶文化遺址，多在第二台地上，而時代較晚的遺址或現代村落，則多在第一台地上。至於沒有台地的區域，常在河流轉灣處或支流匯合地點的高出四周平地的岡上。

（2）土墩　江蘇、安徽一帶近水的區域，常有許多橢圓形的土墩高

出地面，上面往往有新石器時代的遺址。

（3）貝丘　是位於海岸河岸或湖岸附近的遺址，在灰土層中包含有大量的蛤殼和螺殼，其中也包含着陶片、工具和獸骨、魚骨等，這是由於當時人類把吃剩下蛤殼等堆積而成。這種遺址在海岸附近發現得最多。

（4）砂丘　細石器文化遺址主要分佈在砂丘地帶。文化遺物散佈在固定的砂丘的裏面，上面覆蓋着流動的砂丘，當流動的砂丘被風力移開後，便可以很容易地發現文化遺物。

（5）洞穴　利用天然的洞穴，多分佈在石灰岩的山區中。

2. 葬地

由葬法和隨葬品上，可以反映出當時的社會生活。葬法有土壙、甕棺、石棚、石塚、石棺等。葬式有仰臥伸直葬、屈肢葬、二次葬、俯身葬等。隨葬品有陶器、石器、骨器等，也有無任何隨葬器物的。葬地的所在，多埋在住地中或其附近，也有埋在更高的台地上、山坡上或山頂上。

（三）石器

新石器時代的石器有下列四種：

1. 打製石器　有礫石石器與石片石器兩種。器形有敲砸器、盤狀器、刮削器、斧形器、刀、犂、網石等。

2. 細石器　製作時需要兩步手續，第一步用間接打法，打下石片，剩下圓柱形或圓錐形的石核；第二步修理石片，做成刃口和鑽尖。有的石片不加修理，但有使用的痕跡。器形除石核外，有小石片、石葉、石鏃、刮削器、尖狀器、石鑽、雕刻器等。

3. 琢磨　先將石材打成或琢成一定形狀，再將刃部磨光，有斧、碇等。

4. 磨製　磨製石器當進行磨光以前，須先對石材予以適當地處理或選擇：（1）打成或琢成適當形狀；（2）切割成適當形狀；（3）選擇適當形狀的礫石。上述三種方法，以第一種應用得最普遍。先將石材處理成適當形狀以後，再放在砥石上，加砂蘸水研磨。

磨製以外，還對石材進行切割和鑽孔，都是以木片和木棒加砂蘸水研磨而成，這些都表現了石器製造技術上的進步。

磨製石器的器形比較複雜，計有斧、锛、鑿、刀、鐮、鏃、硾、紡輪、磨盤、臼、彈丸、裝飾品等。

（四）陶器

1. 陶土的質料

（1）陶土 天然的泥土，往往不適於直接製造陶器，須加改造，因泥土性質的不同，而有兩種改造的方法：① 加入羼和料——如土質太細，預備製造的較粗陶器（如炊器），就需要加入羼和料；② 淘洗泥土——把泥土浸入水中，經過攪動，陶洗掉雜質，就成爲很純粹的細土。較精緻陶器的陶土都經過淘洗工作。也有的泥土不經過改造，可直接採用爲原料。

（2）羼和料 加入羼和料的目的：① 使陶質組織疏鬆，燒陶時水分易於逸出而不致綻裂；② 減低陶土黏性；③ 防止乾裂；④ 增加陶土的煆度。在炊器中沒有不加羼和料的。

羼和料的種類計有砂粒（細砂、粗砂）、草末、蚌売末、滑石末、碎陶末等。

（3）火候 陶質的軟硬和燒的火候成正比例，古代一般陶器的火候都相當高，但也可能因時代、陶質而有所不同，到目前止還沒有作過系統的研究。

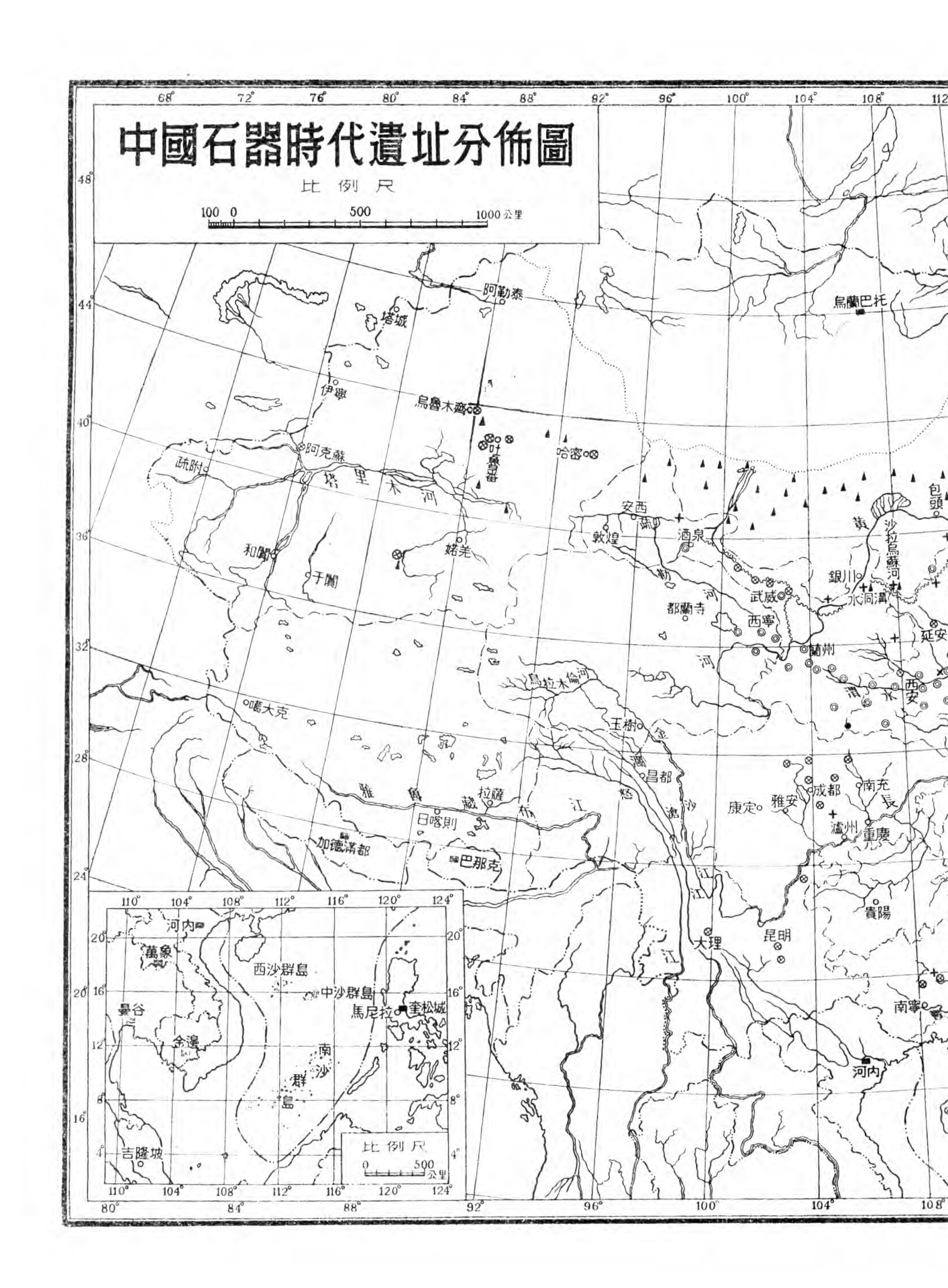
河南澠池縣仰韶村的彩陶，火候達到攝氏 1300—1400° 之間，其他新石器時代陶器的火候也都在攝氏五、六百度以上。

（4）燒法和陶色的關係 陶器的顏色，主要有紅、灰、黑三種，一般的顏色並不純正，而常夾雜有其他顏色。燒窰時火力較強，氧氣充足，經氧化的結果，可以成爲紅色。火力強大，氧氣不充足，而有大量的濕氣，經過還原作用，則成爲灰色。由於烟燻和陶壁內有機物炭化的關係，便成爲黑色。陶器上所燒成的顏色和窰的構造以及燒窰的技術是分不開的。

2. 製造法

製法可以分爲手製和輪製兩種：

手製法可分爲：（1）模製法——在模子裏附有籃子條或繩子，製成的陶器上印有籃紋和繩紋；（2）捏塑法——用手捏成，一般限於較小的



中國石器時代遺址分佈圖
比例尺
100 0 500 1000 公里
阿勒泰
塔城
烏蘭巴托
伊寧
烏魯木齊
阿克蘇
疏附
吐魯番
哈密
塔里木河
和闐
于闐
婼羌
安西
敦煌
酒泉
武威
西寧
都蘭寺
蘭州
銀川
水洞溝
包頭
沙拉烏蘇河
延安
西安
渭水
烏拉木倫河
噶大克
玉樹
昌都
雅魯藏布江
拉薩
日喀則
加德滿都
巴那克
康定
雅安
成都
南充
瀘州
重慶
貴陽
昆明
大理
南寧
河內
萬象
曼谷
金邊
西沙群島
中沙群島
馬尼拉
奎松城
南沙群島
吉隆坡

器形;(3)泥條築成法——用泥條圈起來築疊,然後裏外抹平製成器形。

輪製法是比較進步的製法,把泥料放在轉動很快的輪盤上,製成的陶器形狀規則,陶壁厚薄均勻,遺有輪紋。

3. 陶器表面的修飾

陶器在製成未燒以前,對表面常加以修飾工作:(1)抹平——用濕手抹平,表面光滑,但沒有光澤;(2)磨光——將乾未乾的時候,用石製或骨製的光滑器,在表面磨擦,燒好以後表面會發生光亮;(3)陶衣——用較細的陶土,用水調合成泥漿,塗在器胎上,顏色有紅、白等顏色。

4. 陶器的紋飾

新石器時代常見的紋飾有:(1)籃紋——編製物(如籃子)的印痕;(2)繩紋——繩子的印痕;(3)劃紋——用細木棒劃成;(4)印紋——用模子印成;(5)篦紋——用篦狀器劃成;(6)蓆紋——蓆子的印痕,多在附器的底部;(7)彩繪——陶彩是未燒以前,畫上紅色或黑色的花紋,燒好以後,花紋不脫落,塗彩是燒好以後塗上顏色,花紋容易脫落;(8)附加堆紋——用泥條或泥餅附加在陶面上;(9)鏤孔——在圈足器上鏤成方孔或圓孔。

(五)骨角蚌器

1. 原料

(1)骨　以獸骨爲主,鳥骨較少使用。有時採用天然骨骼、如獸類的撓骨、蹠骨稍加磨製卽行使用。

(2)角　主要利用鹿角。牛羊等不適於製作,而且也容易腐朽,在地下不能够保存。

(3)蚌採用淡水產的厚殼蚌,至於裝飾品則多採用海產的文蛤、魁蛤等。

(4)牙　多用獸類犬齒製成裝飾品。

2. 製法　用雕刻器切割;在砥石上研磨;有的還在上面穿孔。

3. 器形　針、錐、鑿、魚鏢、魚鈎、鏃、匕、刀梗、筒、槌、刀、鐮、裝飾品等。

(六)農業和牧畜

新石器時代在經濟上的顯著特徵,是出現了農業和牧畜,使人類從

採集、狩獵經濟進入了生產經濟,因此,也促進了文化的發展。

原始農業的產生是把野生的植物栽培成農作物,農作物種類有粟、麥、稻等。粟的栽培最廣,當是仰韶文化人類的主要食糧。麥、稻等的出現能較晚,同時在種植上也有地理條件的限制。

耕種的農具以木器爲主(如耒),個別地區(內蒙古東南部一帶)曾出土石犂,大約也是農具。至於一般的石器如斧、碕等,可能是砍伐樹木及挖窖穴的工具,與農業關係不大。收割的農具有石刀、石鐮,同時也採用了陶刀、蚌刀、蚌鐮等。鐮的出現較晚,是象徵着一種進步的農具。

家畜的種類有狗、猪、羊、牛、馬等。在早期種類少,到晚期種類加多。如仰韶文化中以狗、猪爲主。在西北地區還出現了牛、羊,但到龍山文化中家畜的類類更加普遍,從豢養家畜的進步與種類的加多,也說明了生產及文化的發展。

二、新石器時代

(一)細石器文化

1. 分佈

細石器文化是我國北部的一種主要的新石器文化,分佈在東北、內蒙古和新疆一帶;另外,在現代的長城附近和仰韶文化發生接觸,而形成了具有兩種因素的混合文化。

這個文化發現得比較早,從1906年起就經過很多人的調查,大多數的遺物都是由地面上採集來的,很少經過正式發掘和有系統的分析研究。因此,對這樣廣闊地區內的許多遺址還不能判斷它們的時代早晚,更無從認識他們是否代表着不同性質的文化,當還沒有認識清楚以前,可暫時總名之爲細石器文化。

關於細石文化的起源,早期可能包括了中石器時代,它和蘇聯西伯利亞以及蒙古人民共和國的細石器文化當有一定的聯系,這些都需要在今後去詳密研究。

2. 文化特徵

細石器文化的共同特點,是在每個遺址中都含有細小的打製石器,不過細石器僅是這個文化中的一項重要因素。此外,還有大型的打製

石器和磨製石器，在陶器方面也有它的特點，所謂細石器文化應該從全貌上來觀察，不能根據個別遺物進行判斷，例如黄河流域的仰韶文化和龍山文化中也曾發現過類似的細石器，但在其他方面並無相似之處，這些是不能稱爲細石器文化或混合文化的。

遺址主要分佈在砂丘地帶或台地上，因沙丘被風力移動的關係，便很容易發現文化遺物。

細石器的原料主要是採用石髓、瑪瑙和燧石等，因爲這些石料的形狀既小，而且適於加工，就可能打製成細小的細石器。它的種類很多，常見的有石核、細長石片(石葉)、小石片、刮削器、圓刮器、短刮器、尖狀器、石鑽、石鏃等。長方形的小石片常常是嵌在骨刀上使用，一般極少有第二步加工的痕迹。細石器以外，也有大型的打製石器和磨製石器等。

陶器發現較少，一般陶質較粗糙，器形簡單，只有碗、罐一類器物，除素面外，表面施有劃紋、篦紋、附加堆紋、繩紋、籃紋、方格紋等。至於各地紋飾不同，似有地域或時代上的區別。過去也曾把遼代等晚期陶片誤作爲細石器文化物的產物，應該予以剔出。

細石器文化人類的生產活動，因自然環境的不同，而有漁獵牧畜、牧畜狩獵和農業兼牧畜狩獵等三種方式，這只是說明了生產活動的不同，並不代表着時代的早晚。

3. 分區

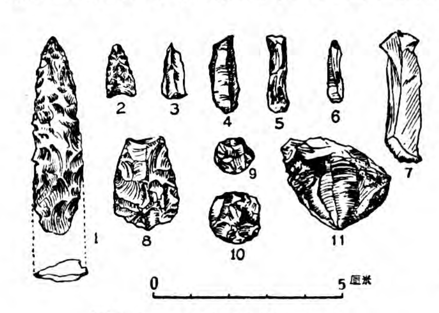
細石器文化遺址的分佈雖然很廣，目前還很難整理出一個系統來，只能舉幾個典型遺址或綜合敍述，來說明它們的一般情況。

(1) 陝西——沙苑文化

散佈在陝西朝邑和大荔的沙丘地帶，計有細石器、石片石器和大量未經加工過的石片等。細石器中有石核、小石片、石葉、尖狀器、刮削器、石鏃等(圖十九)。和細石器文化的產物完全相同，石片石器中有尖狀器和刮削器等(圖二十)，尤以尖狀器爲這裏的特點，在其他細石器文化遺址中還沒有見過類似的遺物。其他還有兩個磨製石鏃和一件璜形石飾，可能所代表的時代稍晚。

因爲缺乏地層上的證據，還很難確定它的時代，不過從這裏的石片石器具有一定的原始性，缺乏陶器，而獸骨已經石化等現象來觀察，可

能是包含有中石器時代以及新石器時代初期的遺物，其中也可能還包含有較晚期的遺物，還有待於進一步研究。它雖近似細石器文化，但也有它的特點，故暫稱"沙苑文化"附在這裏。



圖十九 沙苑文化的細石器

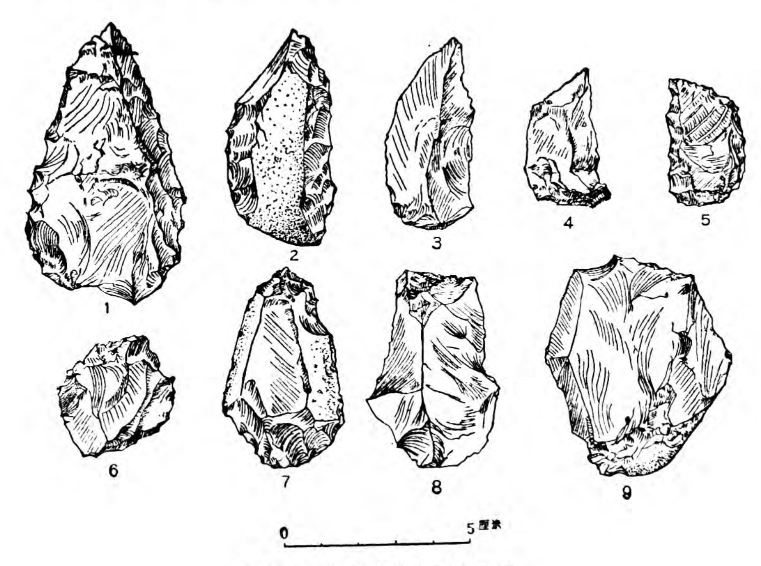
1. 石葉 2. 石鏃 3、4. 尖狀器
5—7. 小石片 8—10. 刮削 11. 石核

（2）東北——昂昂溪

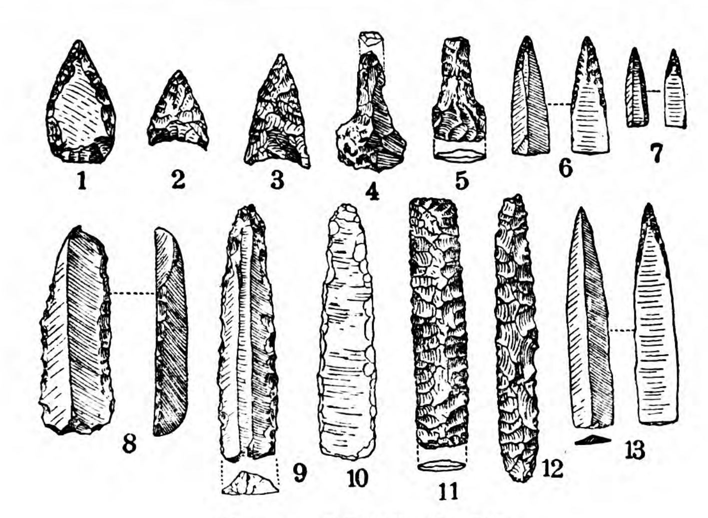
細石器相當豐富（圖二十一）也有大型石片石器，但磨製石器極少。陶器有碗、杯、罐等。除素面外，施有劃紋、篦紋、附加堆紋（圖二十二）。裝飾品有石珠、石墜。骨器特多，有魚鏢、刀梗、錐以及帶孔的骨片（圖二十三）。

在文化遺物上表現了當時人類是以漁獵生活爲主，也有一定數量的家畜，但沒有農業的痕迹。

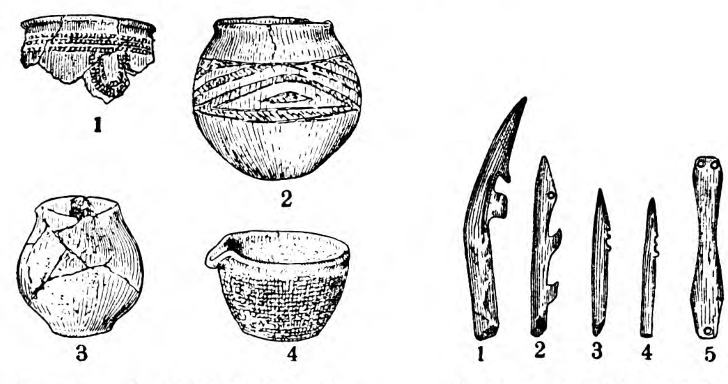
（3）內蒙古東南部——林西



圖二十 沙苑文化的石片石器



圖二十一　昂昂溪出土的細石器



圖二十二　林西昂昂溪出土的陶器
1.（林西）　2—4.（昂昂溪）

圖二十三　昂昂溪出土的骨器

細石器以外，有大型石片石器、礫石石器和較多的磨製石器（如磨盤、磨棒、硾、犂等），特別在石犂是這一帶的特點（圖二十四，10、11）。陶器與昂昂溪相同，但過去所採集的標本中曾混有不少的晚期陶片。

這裏的人類是營農業兼牧畜狩獵的生活。

（4）內蒙古西南部——包括甘肅（前寧夏部分）

這一帶地方過去曾發現三百多處遺址,除細石器以外,有大型的打製石斧、琢磨石斧(圖二十五)。石磨盤的數量較少,沒有石犂。陶片上印有篦紋和方格紋。

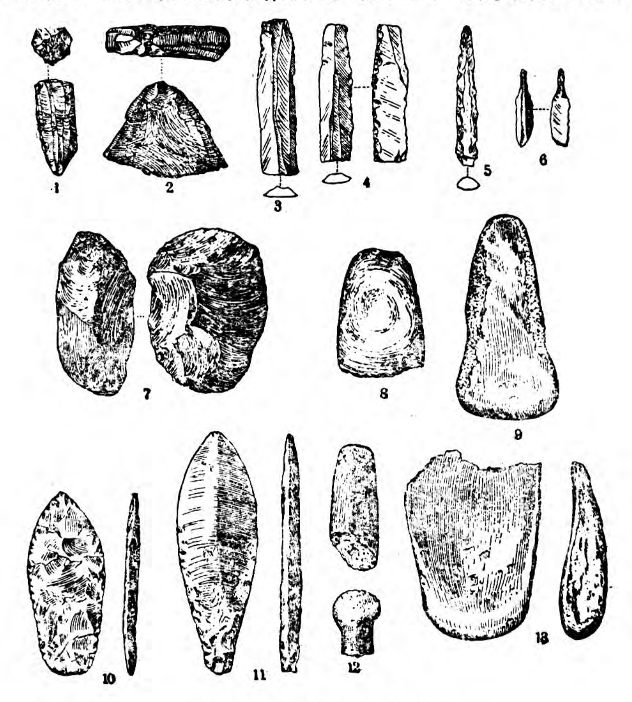
這裏的古代人類是以牧畜狩獵爲主要生活來源。

(5) 新疆

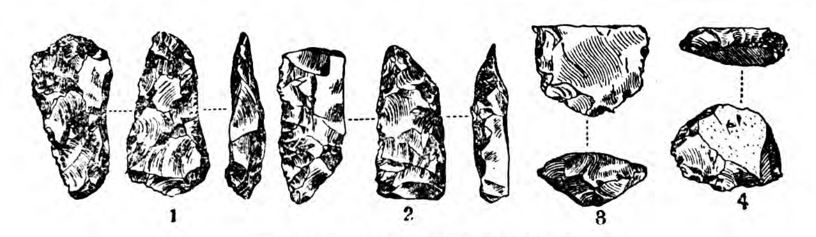
細石器和磨製石斧以外，多大型打製石器和桂葉形石器(圖二十六),缺少農業生產工具,也是以牧畜狩獵爲主要生活來源。

4．細石器和仰韶的混合文化

細石器文化發展到新石器時代晚期，在現代的長城附近與仰韶文化發生接觸，因而形成了具有兩種文化因素的混合文化遺存。典型的遺址以內蒙古赤峯紅山爲代表，或可把這類性質的文化稱爲“紅山文化”。石器有小石片、石鏃、敲砸器等(圖二十七)。陶器主要有兩個陶



圖二十四　林西出土的石器



圖二十五　內蒙古一帶出土的石器
1—2.（沙拉烏蘇河） 3.—4.（桑乾河）

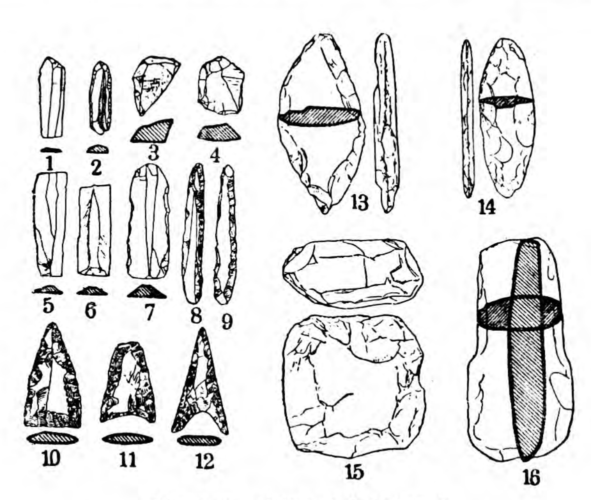
系：(1) 細泥紅陶。器形以平底爲主，有碗、盆，小口或大口的罐類，也有少數可能是屬於圜底的缽類（圖二十八，1—4）。另外，在赤峯東南三道井子曾出土過彩陶的豆形器。除了劃紋、彩繪以外，還有在陶面上加飾篦紋系統的弧線紋（圖二十八，5）；(2) 夾砂粗褐陶。器形較簡單，只有大口深腹的罐類一種，尺寸大小不同（圖二十八，6、7）。其他在遼寧錦西沙鍋屯，河北張家口高家營子，山西大同雲岡等地，都有類似性質的文化遺存。所包含兩種文化的因素，雖多少不等，基本上都是屬於兩種文化的混合產物。在生產活動上是以農業爲主，而兼營牧畜狩獵生活。

圖二十六　新疆出土的石器
1.—3.（七角井子） 4—8.（辛格爾）

5. 小結

在上述的廣泛區域內，所表現的物質文化內容也有一些不同，還不可能區別它們是否屬於不同的文化。至於分期工作，條件更不成熟，還有待於將來的努力。

細石器文化的研究，是關係着復原我國北方地區少數民族的早期歷史問題，對它的演變、發展以及文化交流等，是需要作詳密研究的。



圖二十七　赤峯紅山出土的石器

（二）仰韶文化

1. 發現與分佈

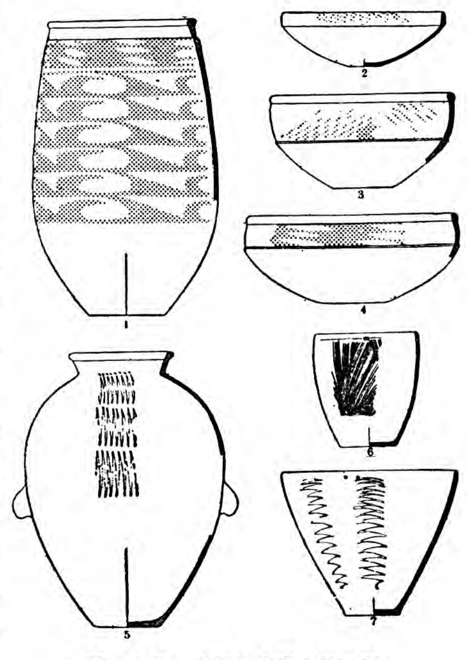
1921 年在河南澠池縣仰韶村最初發現了畫着紅黑花紋的彩陶片與磨製的石器共存，後來在各地又陸續發現了許多同樣性質的遺存，就把它們定名爲"仰韶文化"，而認爲是屬於新石器時代晚期的一種文化。自從發現仰韶文化以後，帝國主義學者曾企圖曲解中國歷史，荒謬地主張它是由西方傳來的。近三十年來由於中國考古工作者的努力，明確了仰韶文化的性質和分佈，同時對那些荒謬的說法，也給予了徹底批判。

仰韶文化的分佈是以黃河流域爲中心，早於仰韶文化的新石器時代遺存目前還很少發現（可能由於早期的遺址較少，而調查工作做得不够的緣故，如沙苑文化的發現便提供了一些綫索）。但從遺址範圍的廣大，分佈稠密等情况來觀察，當是在黃河流域經過長期發展的一種土著文化。至於如東北、長江流域（如江蘇、湖北）以及新疆維吾爾自治區等地的遺址，雖都含有彩陶，但在文化性質上和仰韶文化有顯著的區別，暫不收入，以免互相混淆。

2. 文化特徵

關於"仰韶文化"的定義，很多人搞不清楚，不論在任何遺址中發

現了所謂“彩陶”，都統稱爲仰韶文化，而認爲和仰韶村是同時代的文化遺存。另外，因爲仰韶文化中有彩陶，也有人稱爲“彩陶文化”，這也是不妥當的。因爲仰韶文化中包括有各種文化因素，彩陶只不過是其中一種，決不能將彩陶看成仰韶文化；也不能將凡出彩陶的遺址都籠統地稱爲彩陶文化。



圖二十八　赤峯紅山出土的陶器

遺址多位於河谷的台地上，範圍廣大，較大的常在數十萬平方米左右，甚至有達到 92 萬平方米以上（如陝西華陰西關堡），灰層也很厚，有時在四、五米以上，包含的遺物也極爲豐富，可證明當時人類是集中居住形成大的村落。分佈的情況也很稠密，如我們在三門峽水庫區以內就發現了 69 處仰韶文化遺址，遠比其他時期的遺址要稠密得多。

建築遺存發現較少，以陝西西安半坡保存得比較完整，有方形和圓形的屋基，周圍環繞着草泥土的矮牆，屋基內或牆上用木柱支持屋頂，現僅殘存柱洞的痕迹。也有挖成方形的淺竪穴，使屋基低於地面。在河南陝縣廟底溝所發現的也是方形或長方形的淺竪穴，除周圍牆上有柱洞外，在屋內還有四個對稱的石柱礎。其他在河南成皋青台也曾發現長方形有草泥土圍牆的屋址和白灰面，雖有柱洞，但結構還不清楚。這種房屋遺址，據我們調查所遇到的現象，可以肯定是相當普遍的，在今後發掘工作中將會有更多的發現。至於遺址中所常見的袋形灰坑，都是貯藏糧食的窖穴，與房屋無關。另外，也曾發現當時燒陶器的窰址。都使我們增加了新的知識。

在陶器上是具有顯著特徵的，陶質主要是細泥的紅陶、泥質灰陶、

灰砂粗紅陶、夾砂粗灰陶四類，另外，也有少量的泥質黑陶和白陶。製法以手製爲主，有的器物當製成後，再放到慢輪上去修整口沿，在口沿上常留有輪紋的痕迹。陶器的器形也有地域上的特點，如中原地區（河南、河北、山西、陝西）沒有斂口平底帶耳罐，小口高頸平底罐較少，帶雙耳者尤少；西北地區（甘肅、青海）缺少圜底缽、大口深腹平底罐、鼎和小口尖底罐等。兩地共有的爲碗、盆等。陶器的表面主要是素面和磨光，紋飾有彩繪、劃紋、繩紋、籃紋附加堆紋等。彩繪的圖案以幾何紋爲主，不過中原地區和西北地區也各有它的特點。至於西安半坡所發現的人面紋、魚紋和陝縣廟底溝所發現的蛙紋都是比較罕見的。西北地區常把彩紋畫在碗、盆的內部；中原地區僅陝西有少數發現。其他如利用碎陶片打成兩側帶缺口的陶刀，也是仰韶文化中的典型產物。

仰韶文化的彩陶具有顯著的特點，陶質細膩，不含粗大砂粒，在陶坯將乾未乾時把表面打磨光亮，然後用紅色（赭石）或黑色（錳化物）繪畫花紋，也有在畫花紋以前還加塗一層白色或紅色的陶衣，最後放入封閉不很緊密的窰中去燒，火候很高（攝氏 1000—1400°），陶器因氧化作用變成紅色以至紅褐色，彩紋附在陶器上，雖經洗刷也不會脫落。至於陶質粗糙，表面無光澤，或陶器燒好後再行繪彩，而花紋易於脫落的，都不是仰韶文化的彩陶。雖然仰韶文化中也有燒好陶器後再繪彩的，但數量極少。

石器中以打製石器較多，有敲砸器、刮削器，其中以盤狀器及兩側帶缺口的石刀，爲仰韶文化中常見的產物。磨製石器種類不多，有斧、磅、長方形單孔石刀、鏃、紡輪、彈丸等，在數量上也不如打製石器豐富。陶環、石環也是比較典型的遺物，是一種佩帶在腰部的裝飾品。但在個別遺址中也有缺乏的現象。至於骨角器並沒有顯著的特徵，此處從略。

墓葬方面已有固定的葬法，都是長方形竪穴，以陶器和石器隨葬，也有不隨葬任何器物的。墓葬中所出土的彩陶，多不見於遺址中，可能是專門作隨葬用的明器。中原地區多是仰臥伸直葬，也有極少數的二次葬和俯身葬，還有專葬幼兒的甕棺葬；西北地區則是屈肢葬和二次葬，也有極少數的俯身葬。至於葬地多在住地中或其附近，僅有個別的例子是葬在高出河面的 400 米以上的台地上（如甘肅廣通半山）。

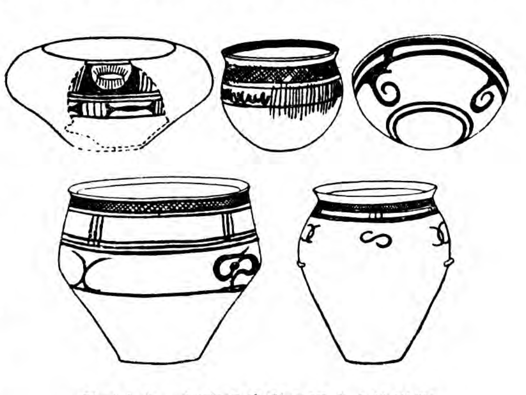
當時的生產是以農業爲基礎的，主要的農作物是粟（小米），不但在山西萬榮荆村和陝西西安半坡曾發現過實物，而遺址中的大量石刀、陶刀，也就是用來收割粟類作物的。另外，也有稻的痕迹。家畜的種類還很簡單，具有一定的原始性，以猪、狗兩種爲主，而猪骨爲最豐富，在西北地區也出現了牛、羊，也時常狩獵和捕魚。但只是一種補助生活而已。

3. 分區

(1) 中原地區（包括河南、河北、山西、陝西）

①豫西　早期的遺址，彩陶數量多，紋飾複雜，有帶狀方格紋、弧綫粗條紋、弧綫三角紋、平行條紋、圓點紋、S 形紋、X 形紋等（圖二十九）。帶白衣的彩陶佔相當的比例。至於晚期，則彩陶數量減少，紋飾簡化，或僅在口沿有一條彩紋。這裏以澠池爲界，在器形和花紋上都稍有區別，澠池以西比較接近於晉南和陝西。

②豫北　以洹河流域的遺址爲例，早期彩陶數量多，紋飾複雜，多作細密的曲折綫紋，也有渦形紋、弧綫三角紋和方格紋等，有大量的陶環和石環，不見陶鼎；晚期則彩陶減少，紋飾簡單，或根本不見彩紋，有大量的陶鼎，無陶環、石環。



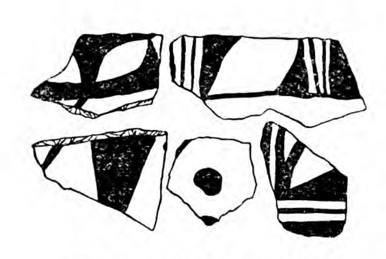
圖二十九　河南成皋秦王寨出土的彩陶

③冀南　和豫北相似（圖三十），可能也有早、晚的分別，因資料過少，還無從判斷。

④晉南　早期的彩陶，以弧綫三角紋及圓點紋爲主（圖三十一），陶鼎較少見。晚期彩陶的花紋簡化，數量減少。

⑤陝西　器形紋飾與晉南相似，一部分以三角紋爲主體的彩陶可能是代表着地方性的晚期產物（圖三十二）。墓葬中出土的陶器中也有小口高頸平底罐，但器形、紋飾却和甘肅、青海所出土的不同（圖三十三）。

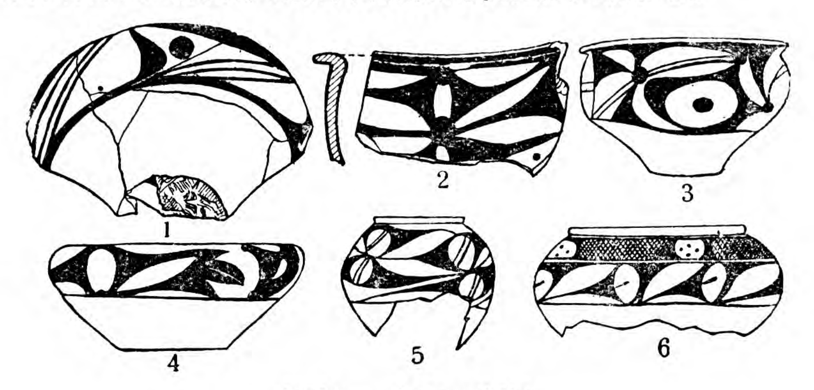
(2) 西北地區（包括甘肅、青海）性質和中原地區略有不同，可稱



圖三十　河北曲陽釣魚台陶片

爲甘肅仰韶文化，以資區別。至於渭河上游的遺址，基本上仍屬於仰韶文化系統，暫不收入。它和仰韶文化可能是屬于兩個不同的文化系統。

①半山期（包括住地馬家窰期）彩陶紋飾較複雜，有垂幛紋、平行條紋、方格紋、螺旋紋、弧綫三角紋、圓點紋、鋸齒紋等，葬地尤多見鋸齒紋，是甘肅仰韶文化中較早的一期。住地和葬地的器形、飾紋雖有顯著的不同，也有少數互見者，可能是屬於同一時期的（圖三十四）。但馬家窰期或可分爲早晚兩期，早期與半山期相等，晚期與馬廠相等。



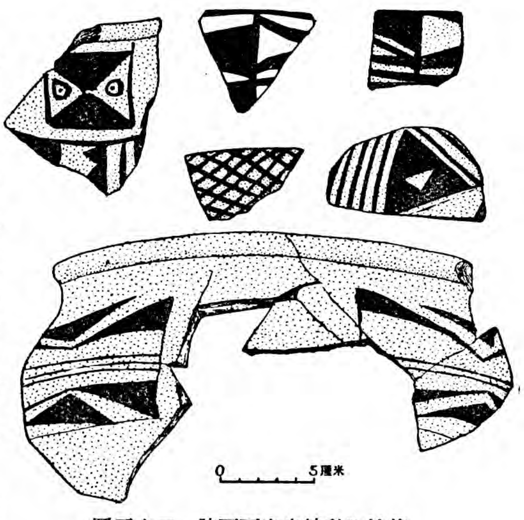
圖三十一　山西出土的彩陶

1、2. 夏縣西陰村　　3—6. 萬榮縣荊村

②馬廠期　有的不容易和半山期相區別，一般的特點：表面磨光稍粗糙，紋飾雖簡化，但種類繁多，有圓圈紋、人形紋、貝形紋、平行綫內夾三角紋、方格圓圈紋、平行波浪紋、雷紋等（圖三十五）。在器形和紋飾上都是承襲着半山期而稍有變化，可能所代表的時期稍晚，不過這只是從標型學上出發，還缺乏地層證據。住地也屬於馬家窰期，但彩陶的製作及紋飾，有粗糙簡化的傾向。至於過去把青海西寧十里堡遺址作爲典型的馬廠期住地，顯然是錯誤的，那個遺址和甘肅仰韶文化毫無關係，不能混爲一談。

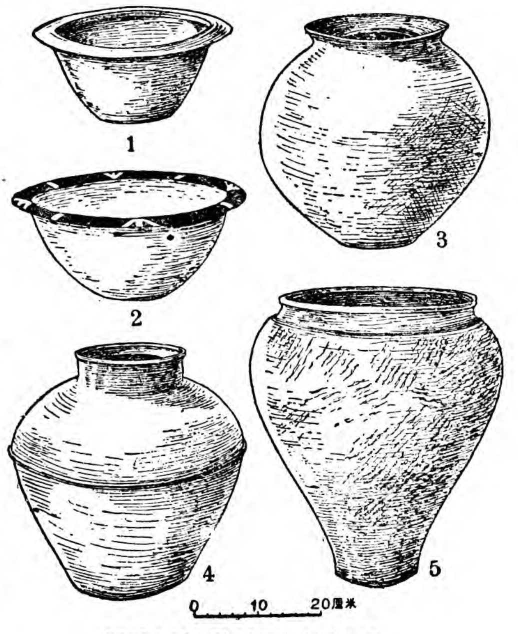
4. 分期與年代

1931年在河南安陽後岡發現了三個文化的交疊層，上層是殷代文化，中層是龍山文化，下層是仰韶文化，證明仰韶文化是早於其他的兩個文化。相似的交疊層在豫西、晉南以及陝西都有發現，可以肯定仰韶文化是黃河流域新石器時代較早的一種文化。



圖三十二 陝西西安半坡彩陶紋飾

過去也曾有人把我國新石器文化分為齊家、仰韶（半山）、馬厰、辛店、寺窪（卡窰）、沙井六期，認為這六期是一脈相傳的，並且估計出它們的絕對年代，而以每期的延續期間是三百年，這種推測是毫無根據的。因為齊家、辛店、寺窪、沙井都是不同系統的其他文化。根據地層上的證據，齊家的年代是晚於甘肅仰韶文化；仰韶和半山是否完全相等也還是個問題，至於絕對年代的估計更是決不可信的。



圖三十三 陝西西安半坡陶器

現在流行的一般看法，都認為仰韶文化相當



圖三十四　甘肅仰韶文化馬家窰期(左上)半山期陶器



圖三十五　甘肅仰韶文化馬廠期陶器

於新石器時代晚期，而它的年代大約是相當於公元前兩千年左右，這種說法主要還是受了唯心主義者理論的影響。它的產生有兩種根源：一

種認為仰韶文化中有彩陶，必是從西方傳來的，因此，它的年代不可能早於西方具有彩陶的文化，只能放在新石器時代晚期；另外一種是認為仰韶文化只能早於殷代，因而就把它的絕對年代定在公元前兩千年左右。這種看法在目前是必須予以批判與澄清的。

根據我們現有的知識，仰韶文化是黃河流域較早的一種新石器文化，並且經過了長期發展，因而表現了不同的物質文化面貌；另外，中原地區在仰韶文化與殷代之間還有另外的一種文化——龍山文化。如果把仰韶文化當作新石器時代晚期，而絕對年代接近於殷代，則龍山文化將無置身的餘地，何況新石器時代的文化也決不是短期內所能變化的。因此，我個人的意見是應該把仰韶文化上提到新石器時代中期，雖然較晚的仰韶文化也可能降到新石器時代晚期，但它的開始和極盛時期還是應該較早的。這樣仰韶文化和龍山文化都有了較長時間的發展餘地，才可能比較接近於眞實情況。至於絕對年代還有待用科學方法來進行分析（例如放射性炭素等），暫不作無根據的推測。

5. 小結

仰韶文化的早期遺址是集中在黃河流域，而且經過長期的發展，當是這裏的土著文化。至於東北、長江流域以及新疆具有彩陶的文化，可能是受了仰韶文化的影響，在年代上也是比較晚的。帝國主義學者所首倡的仰韶文化西來說，是不堪一擊的。

根據觀察比較結果，仰韶文化彩陶紋飾的發展規律，早期複雜，晚期簡化，甚至於根本沒有紋飾。這種現象是由於發明了彩陶以後，迎合人類審美觀念的需要，自然採取最複雜最美觀的花紋，後來注意力轉移到其他工藝方面（如其他種類的陶器或銅器等），彩陶就逐漸衰落，花紋也就變得簡單粗糙。過去曾有把花紋簡單的作為早期的代表，事實證明是錯誤的。至於推斷它們年代的早晚，不能專靠彩陶花紋的複雜和簡單來決定，必須兼顧到它的共存遺物，而最主要的還是根據它的堆積層次。

仰韶文化的絕滅是被龍山文化或其他同時代的文化所代替，在豫西龍山文化是首先影響了仰韶文化，然後才代替了它。而河南陝西龍山文化的早期遺址中，又似乎可以看出由仰韶向龍山遞變的迹象，這些

事實都有待於深入研究。

（三）龍山文化

1. 發現與分佈

1928 年在山東歷城縣龍山鎮城子崖發現薄黑有光澤的陶片與石器、骨器共存，就把這種特殊的文化定名為"龍山文化"。接着 1931 年在河南安陽後岡的發掘中，證明它是晚於仰韶文化的一種新石器時代遺存。

龍山文化的分佈是以黃河中、下游為中心，到目前為止，龍山文化的發現愈來愈多，它們的分佈也更加廣泛。由於地域的不同，彼此之間的差異也很大，其中的一些遺址是否能歸入龍山文化也不無問題，暫時將關系比較密切的都收入龍山文化中敍述，俟將來認識清楚以後，或可對個別的遺址給予新的文化名稱。

2. 文化特徵

因為龍山文化中有精美的黑陶，也曾被稱為"黑陶文化"，但龍山文化的特徵並不限於黑陶，並且"黑陶文化"的名稱，也容易使人誤會凡是具有黑色陶片的都是龍山文化。因此，應該避免使用"黑陶文化"的名稱。肯定一個文化的性質必須注意它的全面特徵，才可以避免錯誤。

遺址也是多位於河谷的台地上或山脚附近，沿海地帶則形成貝丘遺址。遺址的範圍很大，灰層也相當厚，如山東日照兩城鎮的遺址就達到 36 萬平方米。分佈也是極稠密，如河南安陽洹河流域在 7.5 公里的範圍內，就發現了十九處遺址可為例證。

建築遺址發現得較少，城子崖的夯土城牆可能是東周時期的建築，和龍山文化無關。在河南境內發現許多圓形的白灰面，厚徑在三、四米左右，中央有灶址，可能是當時的房屋遺址。最近在陝縣廟底溝發現圓形豎穴，有階梯式的入口，周圍及屋基中央均有柱洞，可復原成一種尖錐頂的圓形房屋。另外，在陝西境內則發現由兩個方形或長方形的豎穴，中間有通道相連，深入土中約 1 米，屋基內有柱洞、灶址或窖穴等，屋頂的構造不詳。至於常見的袋形灰坑，也是貯藏糧食的窖穴。

製陶技術有了顯著的進步，開始採用轉動很快的陶輪，陶壁薄而均匀。燒窰方面已能充分地控制了陶器的氧化和還原作用，因此，很少出

現顏色不純的現象。陶系有細泥黑陶、泥質灰陶、夾砂粗灰陶、夾砂粗白陶五類。其中精緻的黑陶，不但表面磨光作黑色，並且有的陶胎很薄，最薄的蛋殼陶的陶壁可以達到 0.1 厘米，這是龍山文化中的典型產物。

陶器表面所加的紋飾，常因地域而不同，除素面磨光以外，有劃紋、方格紋、籃紋、繩紋、附加堆紋和鏤孔等。器形有碗、盆、盤、豆、杯、罐、甗、甑、鬲、斝、鬶、鼎等。主要的特徵是器形以平底爲主，三足、圈足和把手的大量應用，周壁轉折常是棱角顯著。在地域上也有很大差別，如山東鬶多鬲少；有甗無甑；河南則鬲多鬶少，除甑外，還多出斝；陝西與河南相似，但鼎極少，而多出雙耳罐；浙江則缺少鬶、鬲、甑、斝等；其他各地的罐形器也略有不同。

石器的特徵是磨製者增多，典型的器物是薄平石斧（穿孔或否）加多，新出現了半月形的雙孔石刀與石鐮等。另外，也曾發現過打製精緻的石鏃和刮削器等，和細石器文化中的細石器極爲近似。

骨角器較豐富，出現了卜骨，用獸類的肩胛骨進行占卜，表現了當時人類的宗教信仰。

蚌器大量出現，用淡水產的厚殼蚌製成，有刀、鐮、鏃等器形。

墓葬發現得較少，在土坑豎穴墓中，葬式除伸直仰身以外，也有俯身葬。另外，還有用大塊碎石所堆成的石塚，葬式不詳。 隨葬品除陶器、石器外，也曾發現過玉器。

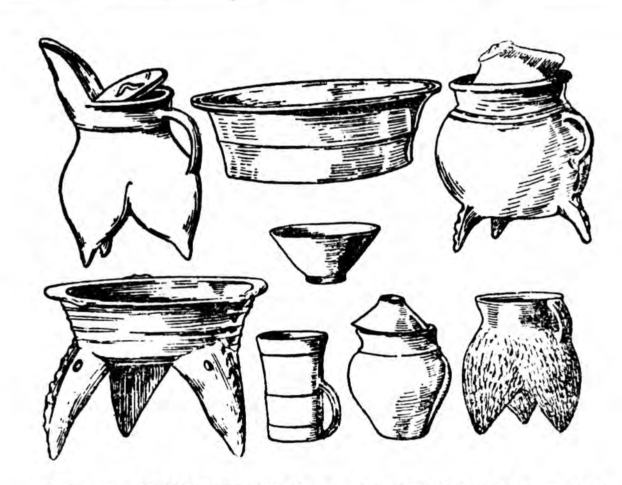
龍山文化的人類是以農業生產爲基礎的，由於石鐮、蚌鐮的出現，間接證明在農業生產技術上比仰韶文化又提高了一步。家畜種類也更加普遍，有狗、猪、羊、牛、馬等動物，不過馬的存在可能還有問題。至於輔助生產的狩獵和捕漁仍繼續存在。

3. 分區

目前所謂“龍山文化”的含義比較廣闊，因地域不同所表現的物質文化面貌也有顯著不同，當未確定新的文化名稱以前，暫時統稱龍山文化，但必須分區說明：

（1）沿海地區　性質比較單純，是典型龍山文化的分佈區。

① 魯東　黑而薄的精緻陶器特別多，陶鬶非常豐富，陶鬲極少，繩紋和方格紋也不多見，有打製精緻的細石器（圖三十六）。



圖三十六 山東日照兩城鎭的陶器（鬲爲河南安陽後岡出土的）

② 魯西　黑而薄的精緻陶器和陶鬹都減少了，陶鬲加多，繩紋方格紋也時常可以遇到（圖三十七）。

③ 河北　情況與魯東相似，但繩紋、籃紋加多，而方格紋罕見，陶鬲也增多，打製的細石器極爲豐富。

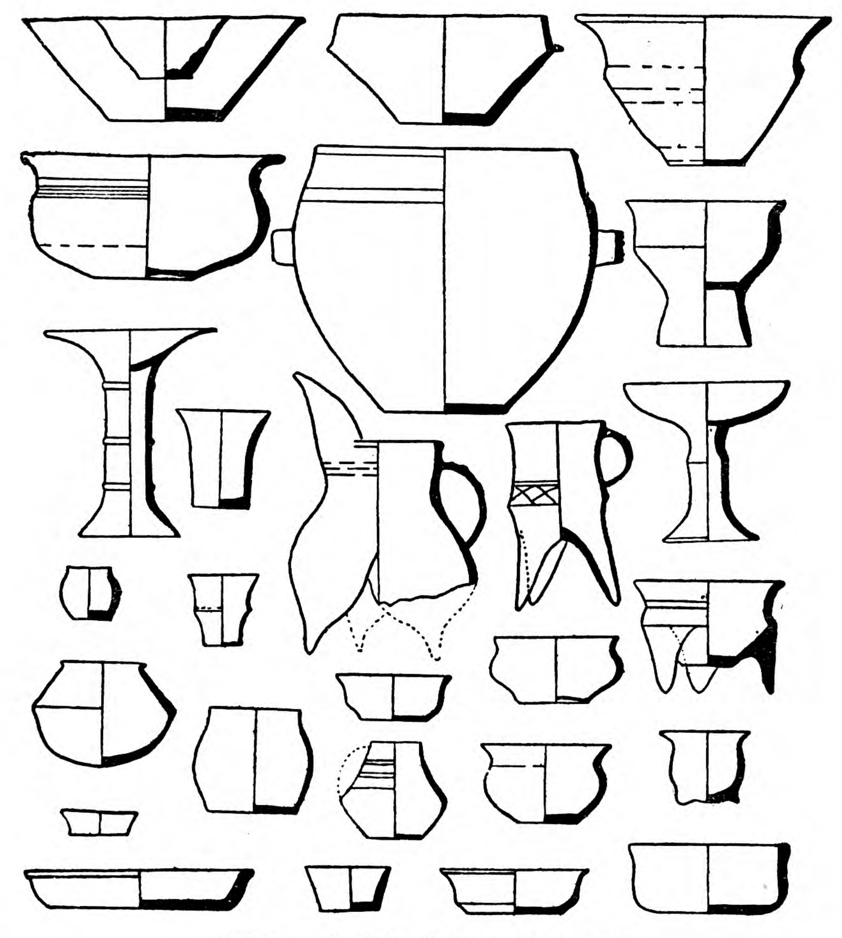
④ 遼寧　情況與魯東相似，不見陶鬲及繩紋、方格紋等。

（2）中原地區　可分爲兩羣，性質略有不同。河南境內的與沿海地區比較接近，但具有很多特點，可稱爲河南龍山文化；至於陝西境內，雖然近於河南龍山文化，但與沿海地區的區別很大，可稱爲陝西龍山文化。以上兩羣因爲性質比較特殊，所以各冠省名以資區別。

① 豫東　薄而黑的精緻陶器很少，繩紋、籃紋、方格紋的陶片佔半數以上，陶鬹較少，開始出現白灰面。

② 豫北　薄而黑的精緻陶器很少見，陶鬲和繩紋、籃紋、方格紋等紋飾很普通，有斝和白灰面，鬹很少見。

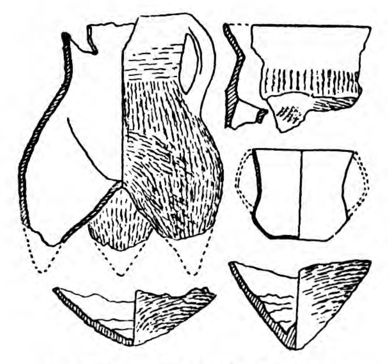
③ 豫西　情況和豫北近似，但鬲的數目加多，有的遺址中出現盉形器，較西的個別遺址，曾發現雙耳陶罐（圖三十八）。另外，在個別遺址中缺乏輪製陶器，也沒有典型的黑陶，有斝無鬲，可能所代表的時期較早。



圖三十七　山東歷城龍山鎮的陶器

④ 陝西　與豫西近似，但薄而黑的精緻陶器極少見。輪製的陶器也很少，鬲、斝、雙耳罐加多；也有鬶和盉等，但鼎極罕見，繩紋、籃紋佔絕大多數，但方格紋極少(圖三十九)。

(3) 江浙地區　本區所包括的三處遺址，都互不相同，可能是屬於長江流域的一種地方性的文化，對它們的文化性質還搞不清楚，從表面觀察好像和龍山文化接近，暫附在這裏敍述，一般的年代可能要晚於



圖三十八 三門峽水庫區的龍山文化陶器

上述兩區。

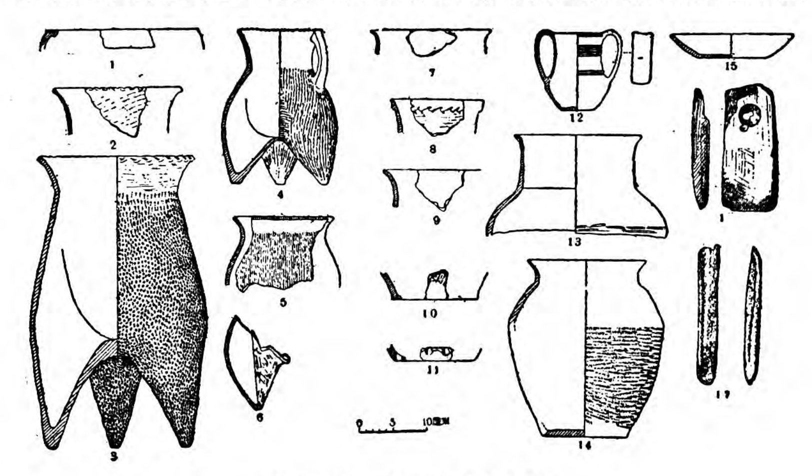
① 安徽 沒有薄而黑的精緻陶器，鬶也少見，繩紋、籃紋和方格紋却相當普遍。從總的情況上看，好像比較接近於河南龍山文化。

② 江蘇 有鬶、杯等。其他器形也比較特殊，但不見薄而黑的精緻陶片，也缺少繩紋、籃紋和方格紋等紋飾。

③ 浙江 陶壁較厚，黑色僅限於表面，陶胎灰色，沒有鬶、鬲一類器物，紋飾多爲劃紋、鏤孔，沒有繩紋、籃紋和方格紋。

4. 分期與年代

龍山文化的分佈如上面所講的那樣廣泛，在文化性質上又因地域而有所不同，因此這些性質相似的遺址也有可能不是屬於同一個文化。卽使屬於同一個文化，它們之間的不同，是由於地域性還是由於時代性，都值得考慮。過去也曾作過分期工作，但在目前的條件上還不够成



圖三十九 陝西龍山文化遺物

1—3.（馬王莊） 4.（阿底村） 5—17.（開瑞莊）

熟,仍有待於積累資料或進行詳密的分析研究。

1931 年在河南安陽後岡發現了三個文化的交叠層, 證明龍山文化的相對年代是早於殷代而晚於仰韶文化, 這種現象在其他地區也陸續有所發現。 關於龍山文化的年代, 在中原地區是晚於仰韶文化而早於殷代,沿海地區的下限還不清楚,也可能和中原地區相等。至於江浙地區的年代可能稍晚,但絕對年代是需要用科學方法來分析的,目前暫不作任何估計。

龍山文化是屬於新石器時代晚期的一種遺存, 甚至可能已經進入了銅器時代,雖然還未發現絕對的證據, 但陶器的器形(如鬹、盉)及帶泥丸的帶狀把手(模仿鉚釘),可能都是模仿銅器製作的。另外,在西清古鑑中曾著錄了一件銅鬹,形式與龍山的陶鬹完全一致,可以作爲一個有力的證明。我們相信今後會在龍山文化中找到早期銅器的綫索。

5. 小結

龍山文化主要集中在黃河流域的中、下游,雖然在文化性質上彼此有些差別, 在河南、陝西都代替了仰韶文化, 在許多遺址的層位關係上都提出了明確的證據。

至於山東境內到目前爲止,還沒發現過仰韶文化的痕迹,或者可以說明當仰韶文化發達於黃河流域的時候,龍山文化已經在山東出現了,因而阻止了仰韶文化的向東發展,如果確可這樣解釋,則龍山文化很可能是最初發源在山東,而擴展到其他地方的。至於河南龍山文化的變質也可能是受了其他文化(如陝西龍山文化)的影響。 但在中原地區所發現的若干遺址有的性質比較原始,甚而有由仰韶過渡到龍山的迹象,則龍山文化的早期也很可能是發生在中原地區, 這些都有待於進一步發掘研究。

龍山文化與殷代之間,不可否認地是有密切的關係,但兩者也有顯著的不同,如大量的繩紋陶以及陶鬲等都不是龍山文化中的典型產物,這個問題也有待於今後去解決。

(四) 東南地區的新石器文化

長江下游及東南沿海地區,過去在考古學上還是空白地帶,解放以後由於不斷地發現, 豐富了我們的知識, 因爲系統的發掘工作做得不

够，對它們的文化性質還不够明確，也不能給予適當的文化名稱。

1. 長江下游的新石器文化

這裏曾發現過一些文化性質比較複雜的遺址，雖然文化面貌還沒有搞得十分清楚，以總的形況來看可以分爲兩類：

甲類　陶器以細泥紅陶及夾砂紅陶爲主，也有少量的泥質黑陶。器形有碗、盤、杯、豆、鼎、甑、罐、器蓋等。紋飾有彩繪、劃紋及壓紋等。石器多扁平帶孔的圓鋒石斧。典型的代表如江蘇淮安靑蓮岡、南京北陰陽營、湖北京山屈家嶺等遺址，雖彼此間互有不同，當屬於一類性質（圖四十）。

乙類　以夾砂粗紅陶爲主，也有少量的泥質黑陶。器形有鼎、甗、鬲、鉢、罐等。尤以鼎足爲最多，變化也比較複雜，表面以素面爲主，有的加劃紋、繩紋、籃紋和附加堆紋等。典型的代表遺址如江蘇湖熟鎮、江西淸江等地（安徽境內的遺址也大部分屬於這個系統）。



圖四十　湖北屈家嶺出土的彩陶片

上述兩類可能代表着不同的時代，甲類有彩陶，但和仰韶文化不同，而在器形上又和龍山文化相接近，有人認爲它代表一種混合文化，這個意見是不够正確的，它可能是長江下游的一種有地方性的文化，而受有仰韶文化和龍山文化的顯著影響。乙類在器型上和龍山文化接近，也有人把它歸入龍山文化，也還值得考慮，實際當是另外一種文化，可能和甲類有着承繼的關係，雖可能受龍山文化影響，但並不屬於龍山文化。從文化性質上觀察，乙類很可能是由甲類中發展出來的，在時代上應屬於新石器時代晚期。據目前的知識，上述兩種文化完全具有新的內容，不應輕易地把他們併入某種文化內，關於它的名稱，文

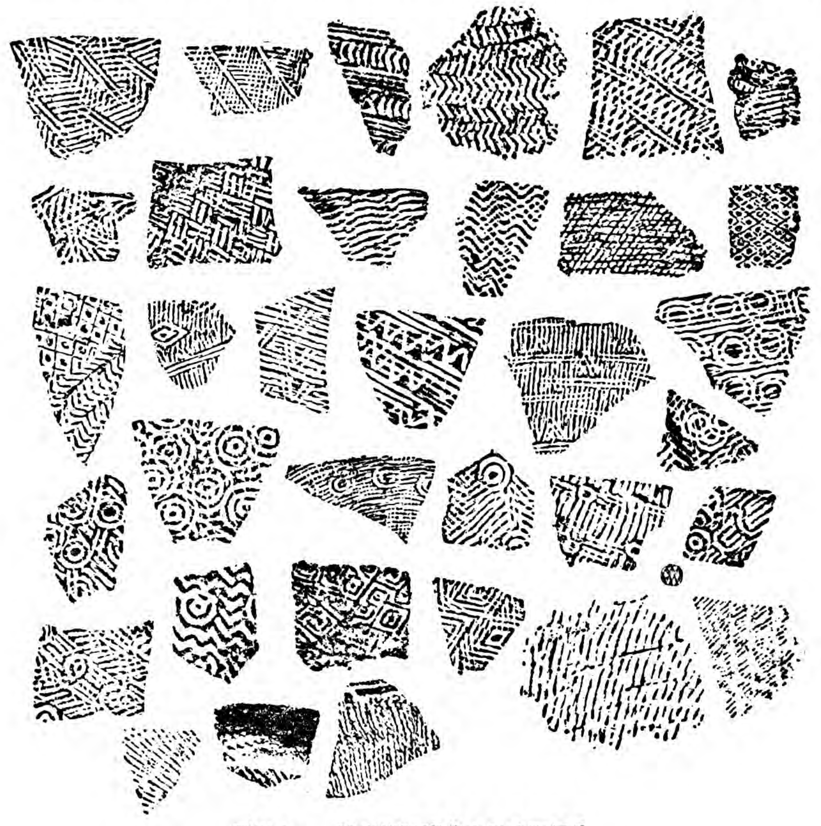
化特徵以及與其他文化的關係,都有待於今後深入研究。

2. 印紋陶文化

這是分佈在我國東南地帶的一種文化,主要分佈是廣東、台灣、福建、湖南、湖北、江西、浙江、江蘇等地。

陶器有粗陶和細陶兩種,顏色是褐色以至於灰色,火候較高,陶質有軟硬兩種,表面印有方格紋、菱形紋、雷紋、波浪紋、條紋、繩紋等(圖四十一)。石器以磨製爲主,斧有孔、有肩、有段三種。另外,也有磅、鏃、刀、環等。其中的有肩和有段的石斧都是這種文化的典型產物。

關於它們的年代問題還不甚清楚,大約軟陶較早,硬陶稍晚,在浙



圖四十一　廣東潮陽葫蘆山印紋陶拓片

江杭州良渚是壓在龍山文化層的上面，因此江浙一帶很像是殷周時期的產物。另外，在長沙五里牌戰國墓的塡土中曾發現這種陶片與石器，時代應早於戰國，但有的地方也可能降到漢初。

（五）其他新石器文化（附青銅器文化）

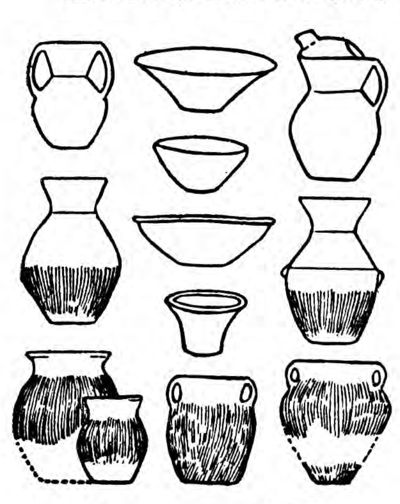
以上所列舉的是我國境內的幾種主要的新石器文化。另外，還有一些具有地方性的文化，大部分是代表着我國少數民族的早期文化，關於這一方面的工作還需要不斷地加強，才可能闡明更多的問題。雖然其中的時代較晚，甚而已進入青銅器時代，但和新石器文化有着密切的關係，因此附在這裏敍述。

1. 齊家文化

齊家文化主要分佈在甘肅的洮河、大夏河流域以及青海貴德等地。

陶器有細泥紅陶與夾砂粗灰陶兩種：前者是表面磨光的雙耳罐（或稱安佛拉式陶罐）（圖四十二）；後者多是罐、碗一類器物，表面附有籃紋、繩紋及篦紋等，也有少數畫有簡單的點狀或條狀紋的彩陶，個別的標本還畫在口沿的內部（圖四十三）。我們最近曾發現一件在細泥雙耳罐的表面繪有簡單的幾何形紋，這是一件較罕見的標本。

過去曾把齊家文化作爲仰韶文化的一期，並認爲它的年代早於半山期。這種說法已爲大家所反對，特別是近年來獲得充分的地層證據說明它是晚於甘肅仰韶文化，而且屬於另外的一個文化系統，因此稱它爲齊家文化。從總的文化面貌上來看和陝西龍山文化比較接近，但也具有它自己的特點，在時代上可能是相等的。



圖四十二　齊家文化陶器

2. 辛店文化

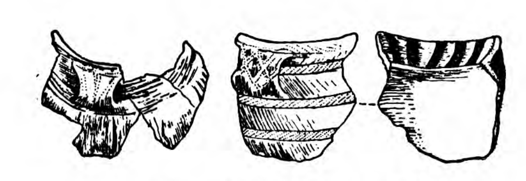
過去曾以爲它是繼承甘肅仰韶文化馬廠期的一種文化，據最近所發現的地層關係，證明甘肅地區是代替齊家而興起的一種文化，和甘肅仰韶文化並無直接承襲的關係。

陶質粗糙，表面不甚光滑，甚而印有繩紋。彩紋簡單，多爲雷紋、寬條曲折紋等，在紋飾中間也偶繪有太陽紋以及狗、鹿等動物紋。有銅器共存，所代表的年代當較晚，可能與中原地區的殷周時期相當（圖四十四）。

3. 寺窪文化

僅在甘肅洮河流域發現過葬地。葬式有伸直仰臥、二次葬和火葬三種。

陶器基本上是夾砂粗陶，器形多是馬鞍口式陶罐，也有鬲鼎一類器物。其他還發現過扁平帶孔石斧以及銅鐲等（圖四十五）。



圖四十三 齊家文化的籃紋陶及彩陶

最初也認爲是屬於仰韶文化的一期，但從陶質及器形上來看，應屬於另外系統的文化。因此，稱爲“寺窪文化”。很可能是屬於氐羌族的原始文化。

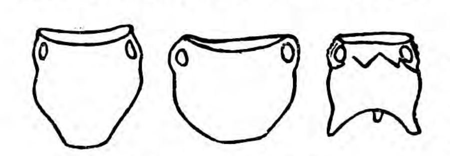


圖四十四 辛店文化陶器

4. 卡窰文化

卡窰文化過去曾錯誤地歸入寺窪文化中，實際上根本是兩個不同的文化系統，它主要分佈在青海湟水流域及甘肅黃河沿岸。

在陶質和器形上都和寺窪文化不同，這裏缺少鼎、鬲，同時有較豐富的銅器，可能所代表的時代稍晚於寺窪文化。



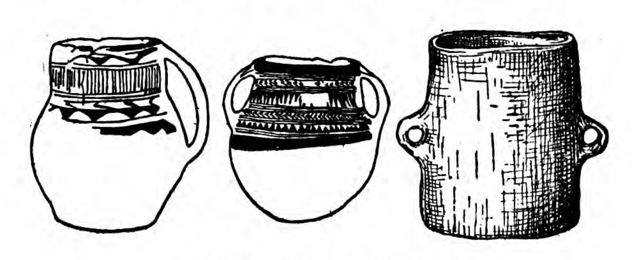
圖四十五 寺窪文化的陶器

5. 沙井文化

沙井文化僅發現於甘肅民勤、永昌、古浪一帶，在住地中已有城址

出現。

陶器主要是灰砂粗紅陶，表面磨得很粗，有的還遺留着繩紋或布紋。彩陶紋飾多爲寬、窄的條紋所構成，也有鳥形的花紋（圖四十六）。器形有雙耳或單耳的罐、杯以及龐大的陶鬲等。也發現銅製的刀、三稜鏃和泡等，其他還有金耳環、綠松石以及貝等裝飾品。



圖四十六　沙井文化陶器

過去曾把它列爲仰韶文化最晚的一期，實際它和甘肅仰韶文化並無繼承的關係，而是另有來源的一種少數民族的早期文化。因此，稱它爲"沙井文化"。所代表的時期較晚，可能相當於東周時期。

6. 東北

在東北的熱河、吉林，並包括了河北的北部，繼細石器文化之後，產生了一種新的文化，墓葬都是用石塊疊成石棺，聚集葬在山坡上。

陶器以夾砂粗紅陶爲主，表面磨光，少數帶有繩紋，器形有鬲（晚期代替以變形的鼎）、罐等，並發現鑄造銅器的石範和銅製的刀、斧、矛、鏃等。

關於它的年代過去定得比較遲，一般認爲是戰國到漢初的遺存，據最近的發現我們知道它可以早到西周以前，最晚的也可以提到戰國時期。這種文化可能是屬於東胡、山戎族的文化。甚至於各地之間的區別，還有待於今後研究。

7. 西南

四川、雲南一帶雖有一些發現，但缺乏系統的整理，目前還很難知道它們的大體輪廓以及和中原地區的文化有無關係，不過它們大部分是屬於少數民族的早期文化，需要今後加強研究。

繼新石器文化之後的青銅器文化也都是代表少數民族的地方性文化，如出土所謂巴蜀青銅器的船棺葬，理縣的石棺，雲南晉寧出銅鼓的墓葬，雖然所代表的時代可以晚到漢初，但都各富有地方特徵的，這裏尙是未經開辟的原野，值得今後注意研究。

（六）結束語

1. 新石器文化的分佈及其演變

在祖國遼闊的國土上分佈着各種不同的新石器文化，其中的幾個主流是：在我國北部分佈着細石器文化。黃河的上游、中游分佈着仰韶文化。黃河中游、下游則分佈着龍山文化。長江流域也有獨具特點的地方性文化。長江以南則分佈着印紋陶文化。

在上述幾種主要文化的間隙中，還穿插了一些具有地方性的文化。此外，有的文化應另給予新的名稱，但目前還沒有分析清楚。

所有的新石器文化都是在不斷地發展、變化，當吸收了和它有接觸關係的文化後，往往形成具有新內容的另一種文化。每一種文化的產生與絕滅，並不代表着某一部族的興衰，可能是屬於不同的部落。甚於每一種文化的各項因素，常是一種複合的產物，也不是單純不變的。

2. 與殷商文化的關係

黃河流域到了殷代，基本上結束了新石器時代，其他地區往往延遲得很晚，甚而有的地區直到漢初才告結束。至於殷代文化的來源問題也是值得研究的。

在新石器文化中和殷代最接近的是龍山文化，龍山文化的許多器物以及風俗習慣都影響了殷代，如陶器中的圈足器、三足器、石鐮、蚌鐮、卜骨和俯身葬等。因此，過去多主張殷代文化是直接承襲了龍山文化發展而來的。但是無論山東或河南的龍山文化，在陶器的製法，器形和紋飾上都有顯著的差別，如上述兩個地區是以輪製的平底器爲主，鼎多鬲少，繩紋較少；而殷代却是以模製的圜底器爲主，輪製的陶器較少，鬲多鼎少，以繩紋爲大宗，這些差別都說明現在已知的殷代文化（如鄭州二里岡和安陽小屯）和山東、河南龍山文化之間，仍有着相當的距離，是否有直接承襲的關係，還不能遽加肯定。希望在今後的發掘工作中來逐漸搞清這個關鍵性的問題。

貳、商周考古

甲、總　　論

中國歷史很久，但有比較可靠的文字記載，從商殷開始。關於這一段歷史，史記殷本紀有記載，得到了考古學的證明。史記夏本紀所提到的夏代，也應該存在的，將來要靠發掘來證實。文獻的記載，好好的利用，對於考古工作有很大的幫助。我們從事考古，一方面證實文獻，也補文獻之不足，考古材料可以重構歷史。

正史以外，歷代的記載和民間的傳說，都是很好的材料。我們在古遺址作發掘，事先要考察地方的歷史記載，也要從年老人的口中留心他們的傳說。

殷、周、春秋、戰國四個時期，史料或多或少。殷、周部分只能靠史記和尚書，材料不充足。春秋時期有春秋一部書，還有左傳和國語，比較詳盡。戰國的記錄較多。因此，今後的考古，要在史料少的時期中多做一些，卽是殷與西周，特別是西周。

要有對於殷、周歷史比較完整的知識。慢慢地，可以使自己比較注意某個時期的，如戰國一段。先看近人的作品，容易入門。看古書要有信心，學習文言不難，不要怕它。培養能力，使能援用原始史料。

殷、周歷史，有許多關鍵性的問題，最重要的是社會性質的問題。這一時期內，是奴隸社會和封建社會，是沒有問題的。但究竟封建社會從何時開始，有不同說法，靠學者繼續研究，但考古工作有可能供獻材料。發掘大墓和有隨葬器物的墓，可以獲"寶"，但並不能解決一切問題。解決歷史問題，比獲得藝術品更要緊。因此，在田野實踐中，耐心發掘遺址——活人的活動地方，注意生產工具和生產品的遺存，不要疏忽平民和被奴役的人的遺存。注意實物，也要注意現象。理論學習和歷史知識的增長，可以影嚮田野工作，因此要多學習理論並看歷史書，把郭沫若院長范文瀾所長的文章，常常翻看。也可以看一般以材料爲主的

歷史教科書。

不同時期，注意不同的重點。殷代着重武丁和帝辛（紂）的歷史，卜辭最重要，晚殷的銅器也重要。殷、周的陶器，一直是重要的。西周注重武王、成王的開國的一段歷史，尙書中的周書和銅器銘文，重視陝西、岐山一帶周的老家。西周晚期（共和至幽王）是歷史的轉折點。春秋是西周到戰國的過渡，從統一局面到分散。戰國時代，注意新興的事業，如像鐵器、交通和學術思想。

殷周考古和歷史，要包括秦代，它是戰國的結束。

一、 殷、周的疆域

古代殷、周民族活動的範圍，比我們所想像的大，這由於解放後在不同地點的出土情況證實了。今天中國的版圖，除了極西、極北、極南八個省份外，都有戰國、秦、漢的遺物出現。大致說來，長城以南和淮水以北，可以暫時作爲殷、周活動的範圍。中心地區是東土的華北平原和西土的黃土高原，以太行山爲東西的分界。殷民族可能起源於遼東半島，南至山東半島，盤庚時期進入中原（卽以河南省爲中心）。周民族起源於山西、陝西兩省，滅殷以後，自西東來，包納了殷的東土，向北、向南、向東發展擴大；舊熱河省的凌源、江蘇省的丹徒和山東省東部的黃縣，都有西周銅器發現。殷的勢力，原先在河北、山東、河南三省，殷末已經到了淮水流域。春秋晚葉，南方的吳、越已經參加了中原的政治舞台。到了戰國，中國西部、南部和長城之北，都向外推出一步。

安陽、西安、洛陽，是殷、周歷史的中心地點，在今河南和陝西兩省。但殷代的活動，除安陽以外，還有商邱和曲阜。此外，輝縣、鄭州等地都重要。西周時代，西安的豐邑、鎬京和洛陽的王城、成周是東西兩個重要據點。洛陽在地位上尤重要，東可以監視齊、魯地方，南可以監視江、淮，北可以監視衛。這些都是殷的舊範圍。

東周時代還是陝、豫、魯三省重要。戰國時七國的都邑：秦在咸陽，韓在新鄭，趙在邯鄲，魏在大梁，燕在易縣，齊在臨淄，楚在安徽，多出河北、安徽兩省，此諸省中，又有許多小國。

地理沿革的硏究，山川形勢的觀察，在考古工作上是重要的。要學

會看三種地圖：(1) 歷史地圖，指出在那一朝代的疆域消長；(2) 有顏色表現地形的投影地圖；(3) 較細密的局部地圖。

二、 年代學與斷代學

歷史考古工作，要說出什麼人在什麼社會內在什麼地方，在什麼時候發生了的事故。我們要求時間說得準一點，但最初只求其大概。表示時間可以是：(1) 一段長的朝代，如殷代或周代，後者有八百年；(2) 較短的分期，如殷代、西周、春秋、戰國；可以再細分一下，如西周分爲，初、中、晚期；可以更細一點分爲殷紂朝或周成王朝；(3) 一個世紀，如公元前三世紀表示戰國晚期；(4) 一個絕對年代，如武王滅殷稱王在公元前1027年。

但上古年代有問題，過去許多年代關於西周末以前的年數靠不住。公元前841年(共和元年)是可靠的紀年的開始，這年以前都是推定出來的。根據"中國歷史紀年表"，我們可以作一簡表如下：

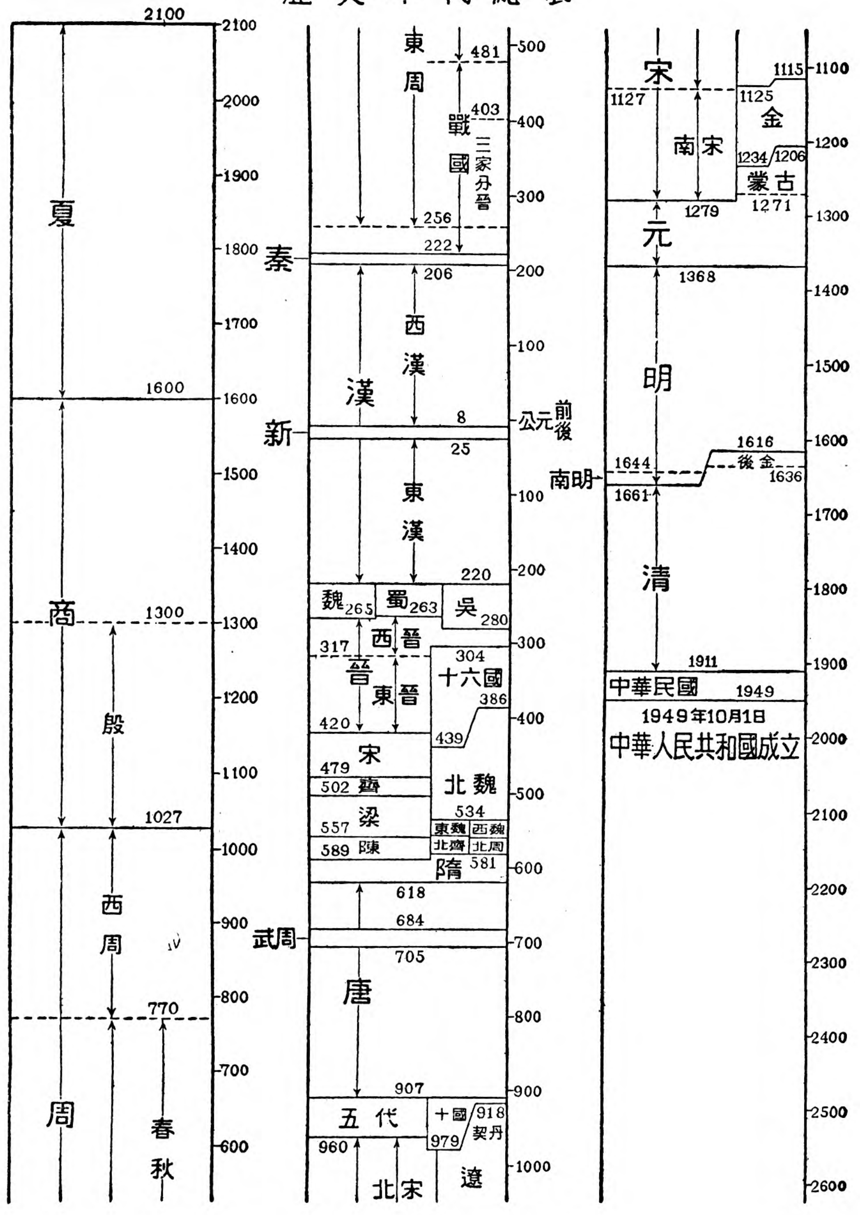
商	公元前十六至十一世紀	1600—1028年
殷	公元前十三至十一世紀	1300—1028年
周	公元前十一世紀末至三世紀末	1027—222年
西周	公元前十一世紀末至八世紀初	1027—771年
東周	公元前八世紀初至三世紀初	770—222年
春秋	公元前八世紀初至五世紀初	770—481年
戰國	公元前五世紀初至三世紀初	480—222年

這裏注意二事：(1) 春秋時代根據春秋經而定的，春秋始公元前772年終481年，編年記錄二百四十二年間事。平王東遷到春秋經之始四十八年還計入春秋時期內；(2) 最後的一個周王終於公元前256年，到秦始皇併六國(公元前221年)還有三十四年，還應該計入戰國時期內。

殷、西周、春秋、戰國這四個時期，是研究殷、周考古最起碼的分期，考古工作發展，可能逐漸的細分。

歷史考古者，對於遺址與墓葬應該至少說得出它是什麼時期的，什麼國別的。郭沫若院長對於殷、周的重要著作，其貢獻在於分國別與定

歷史年代總表



2100
2000
1900
夏
1800
1700
1600
1500
1400
商
1300
殷
1200
1100
1027
1000
西周
900
800
770
700
周
春秋
600
東周
481
500
403
400
戰國
三家分晉
300
256
222
秦
206
200
西漢
100
漢
8
公元前後
新
25
東漢
100
220
200
魏265
蜀263
吳280
西晉
317
304
300
晉
東晉
十六國
386
420
400
439
宋
479
北魏
502 齊
500
534
梁
557
東魏
西魏
北齊
北周
589 陳
581
隋
600
618
684
武周
700
705
唐
800
907
900
五代
十國
918
契丹
979
960
北宋
遼
1000
宋
1115
1100
1127
1125
金
南宋
1200
1234
1206
蒙古
1279
1271
元
1300
1368
1400
明
1500
1616
1600
1644
後金
南明
1636
1661
1700
清
1800
1911
1900
中華民國
1949
1949年10月1日
中華人民共和國成立
2000
2100
2200
2300
2400
2500
2600

朝代。斷代工作,尤爲重要。要具備了沿革地理的知識與年代學的基礎。

對於遺址與墓葬的斷代,要全面的觀察現象,聯系各種出土遺蹟與器物,充分的找物質證據和文獻的對照。分言之,斷代工作要求弄清楚:(1)地層的關係;(2)建築的制度和形式;(3)生活或埋葬的習俗;(4)器物的形制、花紋和銘文;(5)文獻記載的印證;(6)和其他遺址、墓葬、器物的比較研究。

斷代工作是細緻的、精深的研究過程,但是也可以有較粗的初步判斷。在田野中多接觸陶片,可以歸納出一些規律,憑這種感性知識可以斷代。過去收藏家憑經驗和目力可以對器物說出大致不錯的年代,但考古工作,不能停留於此,更不能局限於器物的斷代。這就是爲什麼田野工作要求有科學記錄,爲什麼室內的整理工作和綜合研究是必要的。

斷代工作中,銘文的研究非常有用,因爲它說明了自己。銘文研究和綜合研究,不能脫離田野的考古實踐。從事田野考古探討殷、周歷史,乃是我們殷、周考古者的重大任務。

乙、商代

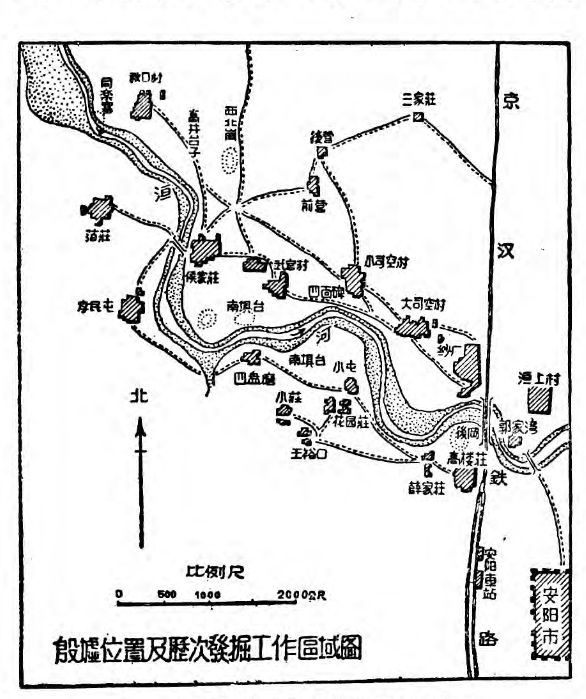
一、商代文化遺址的調查和發掘

近三十多年來,我國考古工作者作過很多關於商代文化遺址的調查和發掘工作。從這些工作中,我們大致知道了商代遺址的分佈是以河南、山東、河北南部爲中心的,而在山西、陝西、安徽等省也有發現。這種分佈情況是與文獻上記載的商代人們活動地區大致相合的。現在把這些工作分別介紹於下:

(一)河南安陽小屯殷墟的發掘

安陽在河南省的北部,有京漢鐵路在此通過。在商代叫北蒙,又叫殷。公元前十四世紀時,商王盤庚遷都至此,到商代最後一個王帝辛(紂)爲止,一直沒有遷都,因此,商代的後半期也稱爲"殷"。商被滅亡以後,這裏便漸漸荒蕪而成了廢墟,因此,被稱爲"殷墟"。此後三千年中,一直未被人重視。光緒時,安陽西北小屯村的農民掘地,卽發現了甲骨,甲骨上往往臨有文字,到 1899 年才被金石學者注意,斷定是商代

的遺物。從此，小屯村開始被人重視。1928 年前中央研究院歷史語言研究所考古組到小屯村首次進行正式發掘，以後差不多每年都在此發掘一次或二次，到 1937 年抗日戰爭發生爲止，總共發掘了十五次。抗戰勝利以後，國民黨政府只顧打內戰，安陽的發掘工作因缺乏經費而被停止。解放後，考古研究受到黨和政府的重視，1950、1953 年中國科學院考古研究所曾兩次在安陽進行發掘。以上十七次發掘中，發掘地區不僅限於小屯村，並在洹水右岸曾發掘過後岡、四盤磨等地，在洹水的左岸曾發掘過大司空村、武官村、侯家莊、高井台子、同樂寨等處（圖一）。這十七次發掘的收獲是異常豐富的：在遺跡方面，有房基、窖穴、墓葬、車馬坑等；在遺物方面有銅器、陶器、骨角器、石器、玉器，鳥、獸、魚骨和人骨，以及刻字的甲骨等。所有這些發掘，不僅開闢了商代考古研究的道路，而且給商代文化的研究打下了堅實的基礎；今天我們能講商代的歷史，主要是依靠了這批材料。



圖一 殷墟位置及歷次發掘工作區域圖

（二）河南鄭州商代遺址的發掘

鄭州在河南省的中部，是京漢鐵路和隴海鐵路的交叉點，河南省的省會。在西周是周武王弟管叔鮮所封的管地。自西周到現在，鄭州一直是人口密集的地方，但埋藏在鄭州地面下的商代遺址，卻從來沒有被人

發現。1950年鄭州一個小學教師第一次注意到地面上的陶片，並判定爲商代遺物，後來與考古所聯系，並經過初步調查，才發現鄭州的商代遺址分佈的地區非常廣泛。1952年由文化部等單位舉辦的考古訓練班，在鄭州南關外二里岡作過一次試掘，嗣後河南省文物工作隊第一隊常年在此發掘。現已發掘和正在發掘的地點有：城南的二里岡、交通廳工地；城北的省府工地、紫荊山、白家莊；城西的人民公園、銘功路西側、彭公祠等處。二里岡發現了龍山文化、商代文化早晚兩期三層相疊壓的地層；交通廳工地發現了煉銅遺址；省府工地發現了製骨器工場遺址和建築基址；紫荊山發現了夯土牆；白家莊發現了商代墓葬；人民公園發現了商代墓葬和商代文化層相疊壓的三層；銘功路西側發現了製陶器工場遺址。出土物非常豐富，除鄭州無白陶和占卜刻辭外，其餘遺物都與安陽所出的大致相同。鄭州的新發現都給商代文化的研究提供不少新資料。

（三）河南輝縣商代遺址的發掘

輝縣在河南省的北部，京漢鐵路的西邊，北距安陽不遠，在商代當爲畿輔之地。解放後考古所曾經在輝縣進行過三次發掘(1950年，1951年，1952年)。在城東琉璃閣發現了商代的遺址和墓葬，在城西褚邱發現了商代的遺址。出土遺物與安陽、鄭州大致相同；值得注意的是在輝縣也發現了白陶。

（四）其他各地商代遺址的調查和發掘

1952年，考古訓練班曾在河南洛陽東郊泰山廟一帶發現了商代遺址和墓葬；1954年考古所又在洛陽西郊澗河兩岸發現了商代遺址，但材料比較零散。1956年河北省文化局在邢台發現了範圍廣大的商代遺址，現在正較大規模地進行發掘。解放前在山東濟南以東的大辛店也發現大片的商代遺址，解放後曾作複查。此外在河北曲陽、河南永城、商邱、靈寶、陝州和禹縣白沙鎮以及安徽、山西、陝西各地都曾有商代遺址發現。

商代遺址分佈的地區是異常廣泛的，遺物的埋藏是異常豐富的，這有待於今後考古工作者繼續發現和發掘。

根據以上調查和發掘所獲得的商代文化實物資料，可以分爲兩大

類：一類是遺跡，主要是包括生人的住址和死人的葬址；一類是遺物，這包括了銅器、陶器、石器、玉器、骨、角、蚌器、遺骨與刻字甲骨等。現在逐一說明如下。

二、 商代的建築和住址

（一）房屋　現在發現的商代房屋有兩種：

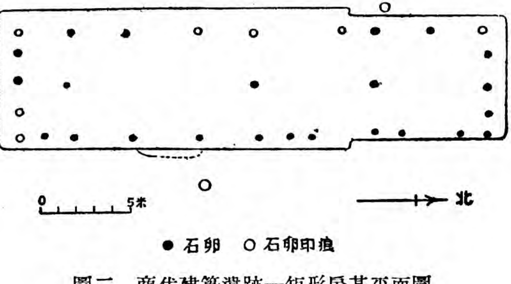
1. 早期的一半陷入地面下的房屋　在安陽和鄭州都有發現。一般作長方形，卽在地面上挖下半米到一米深的長方豎穴，然後在上面立柱築牆蓋草。在鄭州省府工地發現的這種房屋，並用火燒過，鋪有好幾層"白灰面"，四周有殘牆，面積僅 5 × 3 平方米。這有點像新石器時代的住屋。

2. 晚期的地面上的建築物　僅在安陽發現，大都是當時帝王住的宮殿，這種房屋建造步驟是：

第一步，奠基　奠基的方法有兩種：一種是先填後建；一種是先挖後建。後者已與今天的奠基方法差不多。奠基時似乎還舉行一定的奠基儀式，同時又殺牲或殺人來祭祀。

第二步，埋礎　礎就是柱子下面的墊石。商代的礎一般是用直徑約 30—50 厘米的未加琢磨的鵝卵石；有的柱礎之上並墊有銅片。現在發現的房基卵石的排列差不多都在一個平面上；從卵石的排列情況可以復原出房子的平面結構（圖二）。

第三步，立柱築牆　在商代築牆是用"版築"，就是橫放兩塊木板，板外襯以木柱，板內塡土用杵搗緊，築好後再折去木板和木柱。經杵搗過的土，其上有杵痕，土質很緊，這種土我們叫做"夯土"。版築的方法直到今天仍然沿用着。這在建築術上是一大進步。柱子現在已無存了，但在礎上還有柱子腐朽的（木炭）痕跡。



圖二　商代建築遺跡—矩形房基平面圖

第四步,架樑蓋頂　這種房屋的地上部分早已完全坍塌,房子的立體結構我們已無法復原了,但是,我們還可以從甲骨文看到一些痕跡:甲骨文中的"墉"字作形,上面介就像屋頂。商代遺址還沒有發現瓦,屋頂大概仍然是草蓋的。

(二) 庭路　在安陽發現的房基近旁又曾經發現過庭路的殘跡,長8米,寬1.5米,其上舖以石子和碎陶片。

(三) "水溝"　在安陽和鄭州都曾發現水溝。 在安陽發現的所謂"水溝"呈 形狀, 兩旁爲柱穴,中間爲夯土。在鄭州發現的"水溝",與安陽的不同,中間塡的是灰土。這種"水溝"不知作何用,可能與房基有關。

(四) 窖穴　窖穴是商代遺址中最常見的一種建築遺跡,在安陽和鄭州都曾發現數百個。其形狀呈長方、正方、圓、橢圓或不規則狀。深淺不等,最深的到10米多,已過潛水。深窖穴的壁都有脚蹬,可以用來踏脚,以便上下;淺窖穴有台階以供出入;有的窖穴周壁更塗以草拌泥。我們發現這種窖穴時,其中總是滿塡灰土,灰土中夾雜有骨、石、蚌、陶、銅等物,今所獲商代遺物十之七八都出於此。關於這類窖穴的用途,學者們的意見還沒有一致。有的窖穴之中發現了保存完好的動物骨架或人骨架,有人就主張這是祭祀時埋牲用的坑;有一窖穴中發現一萬七千多片帶字甲骨,便有人主張是作爲庋藏用的;但大多數窖穴的出土物中最常見的是一般生活用具, 因而又有人主張是一般窖藏; 窖穴中土色往往帶有綠點,有人認爲這是糧食腐朽的痕跡, 因而主張是糧倉; 此外也有人主張是地牢是住屋。 以上種種解釋都有可能, 因爲這種坑本來就不限於一種用途,不過一般的窖穴似作爲糧倉用的較多。

(五) 城市　安陽小屯附近的商代遺址面積, 南北達5里, 東西 4里;鄭州僅是二里岡的遺址,東西卽約2里,南北約1里。 據估計,兩處人口,都能達到五萬至十萬之數,可見城市人口相當集中。城市內有宮殿, 有一般住屋,有銅器、骨器、陶器、石器各種作坊。至於城市四週是否有城垣, 迄今尙無材料確證; 而鄭州發現的"城牆"還有待研究。不過,安陽、鄭州二處遺址都已具城市雛形,似沒有什麽疑問了。

三、 商代的墓葬

三十多年來,考古工作者在安陽、鄭州、輝縣、洛陽等地發現商代的墓葬總數將近二千,依其形制大小可分爲如下三種:

(一) 小型墓葬

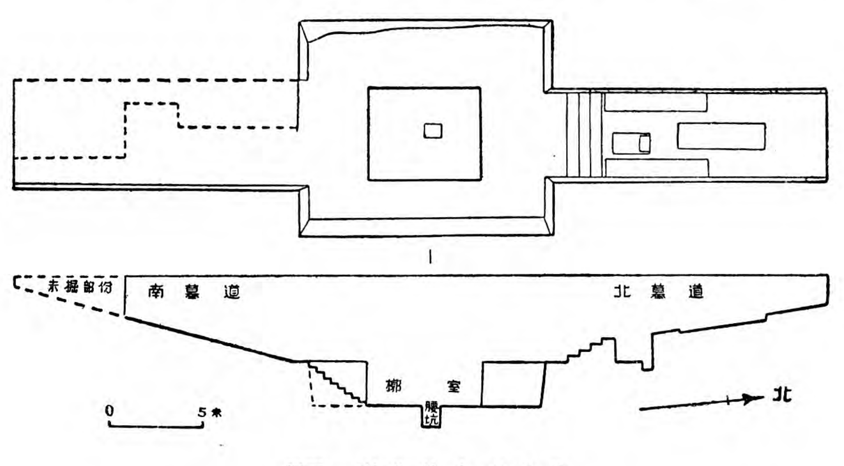
這是一種土壙豎穴墓,沒有墓道,結構簡單,多作長方形;也有頭的一端寬,脚的一端窄的。一般長約2.5米,寬約1米。方向不固定,以北向的居多,西向的很少。墓坑內滿塡"五花土",有的經夯打實而成"夯土"。從墓穴直挖下去,近底部分四周留下土台,叫"生土二層台"。台上放隨葬物,台之間放棺,棺之下正當屍體腰部常挖一長方形或長圓形小坑,叫"腰坑";腰坑中常置有1—6架狗骨。極個別的墓壁(大司空村)上掏有土龕,以置隨葬物。葬具一般是用木製,也有用席子的。木製葬具的墓有兩種:一種是棺槨並用,槨形如井字,用木板結成,左右兩邊的木板較長,前後兩端的較短,四角各有缺榫,將較短的木板插入較長的木板上的凹槽內。在槨的中間置棺,在棺槨之間的夾室內也放置有一部分隨葬品。這種墓形制稍大,一般長3米,寬2米。另一種有棺無槨,木棺形狀,已無法得知了,但常發現有用黄、紅、黑、白等色的彩繪遺痕,形制較小。商代墓都是單身葬,其葬式除仰身葬外,還有俯身葬。隨葬品常見的是陶器,器形有鬲、簋、盂、盆、豆、罐、爵、觚等,其數量多寡不定。有的墓也殉有銅器,但多爲武器和工具,如戈、矛、刀、鉞、鏃等。此外還有玉、石、骨器,多半是身上佩帶的小型裝飾品。又常在屍體的手上、脚下、身上或口中發現有貝。在二層台上也常發現整支的獸腿骨,有的食器中也有零碎的禽獸骨,這是用作犧牲而隨葬的。小型墓葬中,也有個別的墓用人殉葬,這在安陽、鄭州、輝縣、洛陽都有發現。殉葬的人數少者一二人,多者六七人,置於墓主人左右側或脚部;葬式多是俯身或側身,也有蜷曲的,可能是生殉。殉葬人多是十二、三歲的幼童,沒有葬具,間或有簡單的裝飾品。

根據墓室結構,殉葬物的多少,可以推想小型墓葬的主人可能有三種不同的身份:棺槨具備,隨葬較豐富,特別是用人殉葬的墓,其墓主人可能是當時的小貴族一奴隸主;有棺木及簡單的隨葬物或者僅用席子

作葬具的墓，其墓主人可能是當時的自由民；至於那些躺在墓主人近旁，既無葬具又無什麽隨葬物的人們，應該是無辜被殺的奴隸了。

（二）大型墓葬

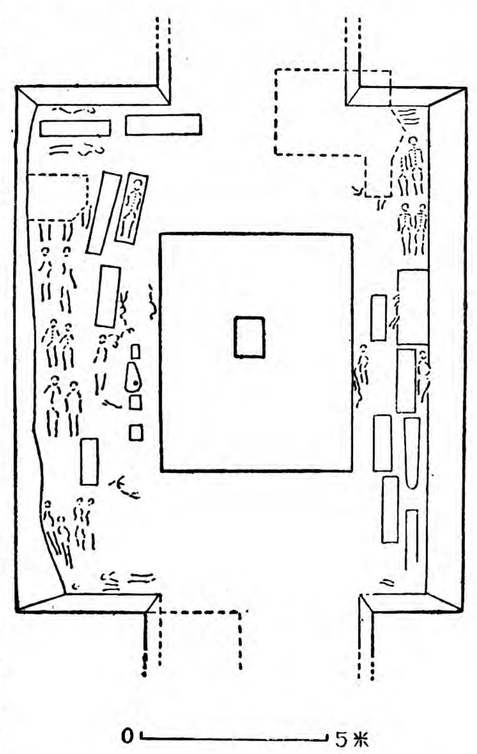
商代的大型墓葬大部分都在安陽（西北岡、武官村、後岡）發現。這種墓的規模宏偉，結構複雜，是小型墓所不能比的。大墓的面積大到43—460平方米，約爲小型墓的一、二十倍；其深度較淺的有七、八米，最深的達十二、三米。大墓都有墓道，或四個或二個，墓道的長度達20—32米。正面的墓道常是斜坡，其餘的爲台階，斜坡便於運送棺槨和隨葬品，台階便於人上下行走（圖三）。墓室有亞形、方形和長方形三種，以亞形最大。墓室底部中心也有腰坑，四隅也常常有四個或八個小



圖三　商代的大型墓葬

方坑，坑中都置有狗架或人架。墓室內有槨室，形狀與墓室形狀相同，也是用木板或木條搭成，方形和長方形的有四個角隅，亞形的有十二個角隅。棺的形狀因早已垮塌，無法復原，但在二層台上往往發現有各種顏色的“花土”，可以推知棺的表面當初是施有彩繪的。大墓的隨葬物比小墓豐富的多，但大墓大都已被盜掘，隨葬物放置的詳細情況已無法知道了。現發現的大墓中，隨葬物有銅器、陶器、玉器、骨器等，種類繁多，不勝枚舉；有不少珍貴之物（如白陶），都是小墓中不曾發見的。大

墓中還有一重要組成部分，就是大批的殉葬人，有的和墓主人同穴，有的和墓主人異穴。和墓主人同穴的分列在腰坑、二層台、棺槨和墓道上（圖四），有殺殉也有生殉。和墓主人異穴的是成排的分佈在大墓的周圍，叫"排葬坑"，殉葬者都是被殺殉，身首分置，坑呈"員"字形。這樣的大墓殉葬的人數可以達到二百至三百，慘不忍覩！此外，在大墓的周圍，還有許多小坑，如車馬坑（圖五），鳥獸坑和銅器坑等，都是附屬於大墓的。在車馬坑中發現有馬的遺骨、車器及車痕，可以復原商代的車制。

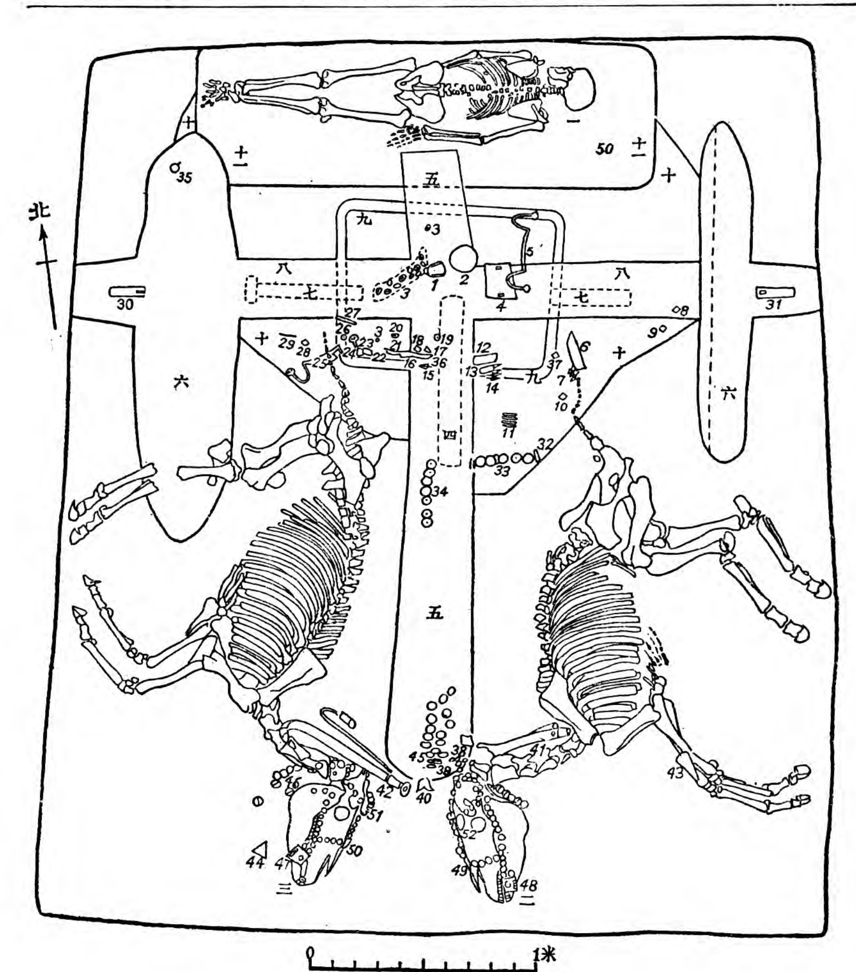


圖四　武官大墓東西兩側陪葬人位次圖

建造這樣的大墓室，估計總需要土木工三、四千人，浪費這樣多的人工爲一人建墓，這只有階級社會中才能有的現象。大批珍貴的器物爲一人隨葬，更有大批的無生存權利的奴隸爲一人殉葬。很顯然，這種墓的墓主人就是當時的大貴族—大奴隸主，是當時的最高統治者。因此，這種墓葬中不僅可反映出商代統治者窮奢極侈的生活，而且反映出當時階級對立的情況，奴隸主握有對奴隸的生殺予奪之權，終久奴隸便成爲奴隸主的掘墓人。

（三）甕棺葬

這種墓葬僅使用陶罐作葬具，專爲埋葬幼兒。但這種葬小孩用的陶罐並不是特製的，而只是一種廢物利用。這種葬法見於周代的文獻記載，在新石器時代的仰韶文化中已有發現，此後戰國和漢代仍然沿用。



圖五 墓175車馬坑平面圖

一…………人架
二…………馬架
三…………馬架
四……車輈木痕
五……車輈土槽
六……車輪土槽
七……車軸木痕
八……車軸土槽
九……車輿遺痕
十……紅漆痕跡
十一…黑灰遺痕
1…………銅鈴
2…………金葉
3…………貝
4……銅梯弓飾
5……銅弓形器
6…………石戈
7…………銅鏃
8…………骨管
9…………骨管
10…………骨管
11…………骨矢
12…………銅斨
13…………銅錛
14…………銅鏃
15…………銅鏃
16…………銅刀
17…石轤(尖部)
18…………骨管
19…………蚌泡
20…………骨管
21…………蚌泡
22…石轤(柄部)
23…………骨飾
24…………骨管
25……銅弓形器
26…………蚌泡
27…………骨飾
28…………骨管
29…………鏃鋌
30…………銅軎
31…………銅軎
32…………骨飾
33…銅泡(8個)
34…銅泡(7個)
35銅帶鼻圈形器
36…………銅鏃
37…………骨管
38銅泡(約58個)
39………銅衡飾
40………銅衡飾
41…………銅軝
42…………銅軝
43…銅三角形器(轙?)
44…銅三角形器
45…銅泡(17個)
46銅泡(約58個)
47…………銅鑣
48…………銅鑣
49…………銅泡
50…………銅泡
51………銅當盧
52………銅當盧

四、 商代的銅器

人類第一次使用的金屬工具是用銅做的。銅器分兩種：一種是紅銅；一種是青銅。紅銅就是純銅，紅褐色，硬度不大，不能戰勝石頭；青銅是銅和錫的合金，青灰色，硬度大，熔點低，青銅的出現終於戰勝了石頭。人類自從使用了青銅，就由石器時代進入到了另一個新的時代——青銅時代。照人類物質文化發展的一般規律來說，是先使用紅銅，然後才使用青銅；先經過了紅銅時代（或金石並用時代），然後才進入到青銅時代。在我國已發現最早的銅器僅是青銅器，也就是商代的銅器。青銅是商代文化的主要特徵之一；從物質文化的發展階段來說，商代應該屬於青銅時代。現在我們就來介紹商代的銅器：

（一）銅器的製作

1. 製造銅器的原料來源　我們已經知道，製造青銅器需要兩種原料，這卽是銅和錫。據說河南淇縣、武安一帶在以前產過錫，但我國產錫最多的地方是雲南，其次是長江下游，也許商代用的錫是從遠方運來的。銅在河南是出產的，商代用的銅可能是就地取材的。

2. 煉銅和鑄銅　製造青銅器有如下幾個步驟：

第一步，人工選擇銅鑛　商代大概是用自然銅和氧化銅，在安陽商代遺址中曾經發現孔雀石，這卽是用來煉銅的銅鑛（氧化銅的一種）。這種銅鑛經過人工的挑選，卽放在爐中冶煉。

第二步，初煉　商代冶銅用的煉鍋是一種陶器，工人們發掘時把它叫做“將軍盔”，以後成爲煉鍋的代名詞。在鄭州也用紅陶大口缸和灰陶大口尊作煉鍋的，其內外都塗有很厚的泥土。冶煉時將銅鑛和木炭放入煉鍋內生火，銅卽被熔爲液體而流出，棄去煉渣，卽成粗銅。

第三步，提煉和加錫　將粗銅提煉爲較純之銅，然後加錫於銅中，使成錫和銅的合金；至於銅和錫各所佔的比例成份，則依各器所需要的硬度不同而異。根據對出土商代銅器化驗的結果是：禮器，錫佔 10—20%；戈頭，錫佔 20%；刀，錫佔 15%；鏃，錫佔 17%。加錫多，硬度就大，所以銳利的工具、武器等加錫多，而一般器皿加錫就少，但加錫過多反而容易折斷。

第四步，鑄器　商代鑄銅用的是合範式的陶範：用兩塊或兩塊以上的合範，有的中間還塡以實模，有出氣孔，鑄時即將合金的熔液注入範中。從古金文"鑄"字的結構上也可看到鑄銅的情況："鑄"字金文作[illegible]或[illegible]形，冂即象"將軍盔"倒置形，即鑄之會意。銅器的花紋和銘文都先反刻在範上，所以這種花紋和銘文也是鑄成的。

第五步，修飾　剛從範中取出的銅器往往不很光潤而粗糙，所以還得進行打磨或用其他方法修飾。

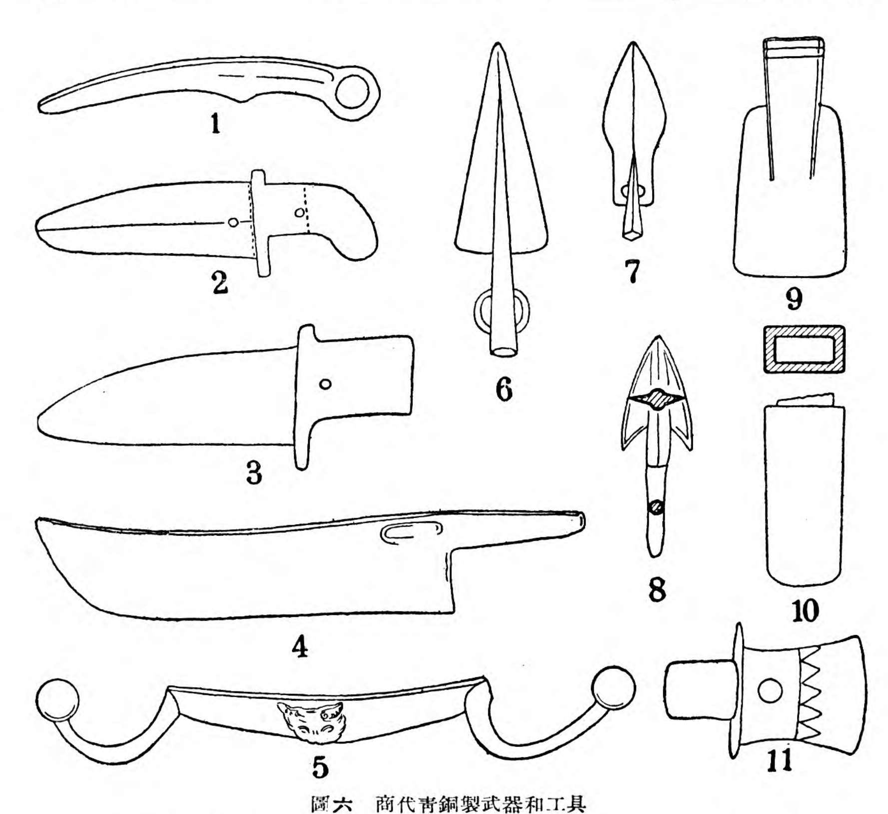
3. 製銅工場　在鄭州曾經發現了商代煉銅和鑄銅工地的遺址，有煉鍋、木炭、銅渣及鑄銅的陶範等。從遺址規模來看，當爲小型的工場無疑。在安陽也曾發現過鑄銅的原料、煉鍋、木炭。同時像在安陽出土的司母戊鼎，重1370多斤，鑄造這樣大的器物非有工場不能鑄成，非有爲數甚多且具有一定熟練技術的工人不能鑄成。因此，安陽更應該有製銅器的工場。自然，這種工場是由當時的政府所掌握的，所鑄銅器，也是供給貴族們享用。

（二）銅器的器形　商代銅器種類繁多，依用途來分，有如下七種：

1. 武器和工具（鋒刃器）　尖器有針、爲縫級用；有錐、作爲工具。端刃器有雕刀形器，爲雕刻花骨、字骨和白陶等之用；有鑽，爲鑽甲骨之用；有鏟形器，如鏟，爲掘地之用；有斧鉞形器，作爲武器或者工具。邊刃器有各種類型的刀：如削形刀、脊背刀、不規則長條形刀、獸頭刀及銅鋸等，作爲武器和工具。雙刃器有句兵（戈）、刺兵（矛）和矢鏃等，作爲武器（圖六）。

2. 盛食器　烹飪器中有鼎，一種圓腹兩耳三足，一種長方四足，其耳都直立在口沿上，足亦直立。鼎作爲煮肉食之用。鬲係煮飯用，似鼎而空足，或有耳或無耳。商代的銅鬲甚少。甗，蒸飯用，全體分兩層，上層似甑，下層似鬲，中間有帶孔的箄。盛器中有簋（或毁），圓腹圈足，盛黍、稷、稻、粱之用。此外，有匕，橢圓有柄，用以取肉。

3. 酒器　商代人飲酒成習，故多酒器。溫酒或飲酒器有爵，前有流，後有尾，兩柱三足有鋬。角，似爵而前後都是尾，無兩柱。斝，似爵而大，無流無尾。觚，口底呈喇叭狀，細腰。盉，前有流，後有鋬，有蓋，三足或四足。觶，圓身小圈足，有的有蓋。盛酒器有卣，或圓或橢或方，



圖六 商代青銅製武器和工具

1. 削 2. 戈 3. 戈 4. 刀 5. 弓形器 6. 矛 7. 矛 8. 鏃 9. 錛 10. 鑄 11. 戉

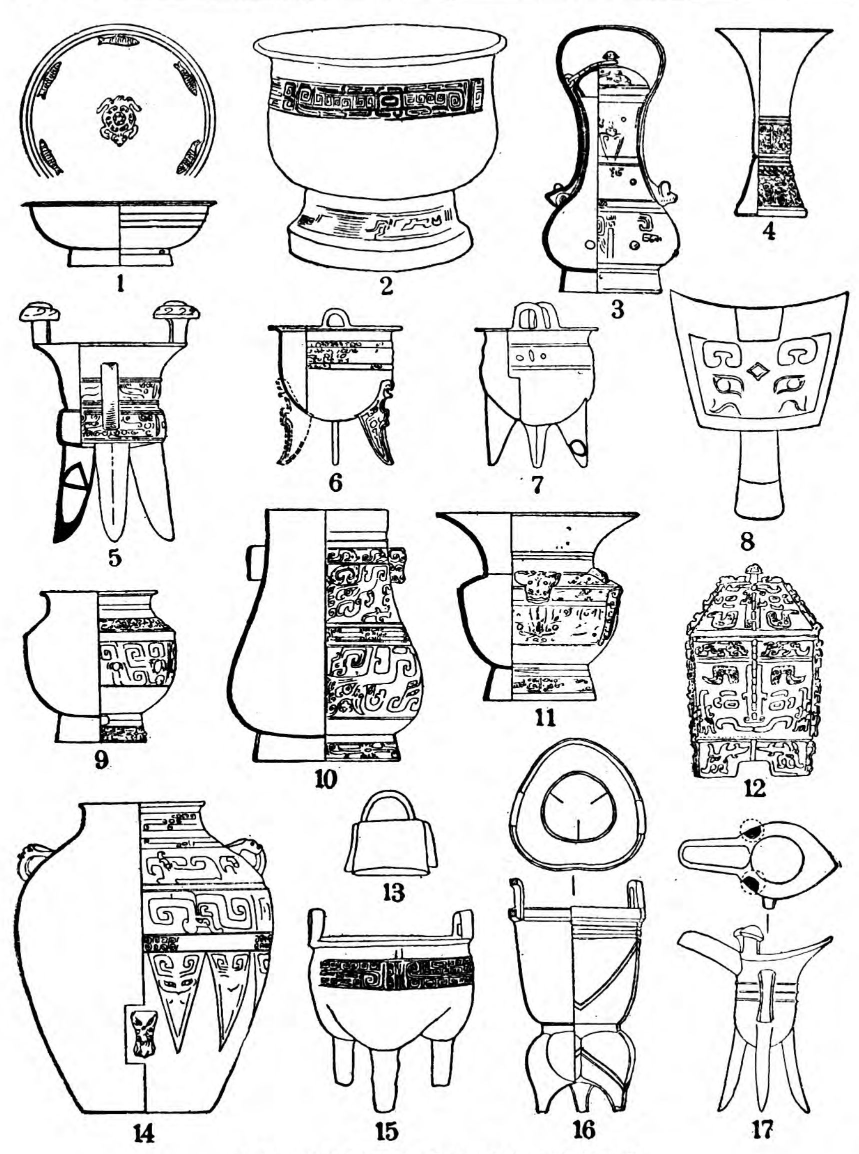
有蓋及提梁，或稱爲“提梁卣”。尊，侈口方肩，圈足。罍，似壺而廣肩，有鼻。瓿，圓腹而斂口，圈足。觥，蓋作獸形，有流及鋬。方彝，方體有蓋。鳥獸尊，有似鴞者，有似鳥者，有似象者，有似虎者，有不可名狀者。此外有勺、枓，用以挹酒。

4. 水器　壺，巨腹長頸而斂口，圈足，或以盛水，或以盛酒。盤，侈口圈足，有耳或無耳，用以盛水。盂，形似簋而腹深，用以盛水。

5. 樂器　鐃，似鈴而大，無舌有柄，以便手執而敲之（圖七）。

6. 車馬器　有轅飾、衡飾、軛、軎、轄、鈴、當盧、鑣、鉋等（圖五）。

7. 其他　有人面具、弓形器及其他不知名器等。



圖七　商代青銅製盛食器、酒器、水器和樂器

1. 盤　2. 簋　3. 提梁卣　4. 觚　5. 斝　6、7. 鼎　8. 鐃　9. 瓿　10. 壺　11. 尊　12. 方彝　13. 鈴　14. 罍　15. 鼎　16. 甗　17. 爵

（三）銅器的花紋

商代的銅器花紋以獸面紋（饕餮紋）爲主體，襯托以雲雷紋。此外，又有夔龍紋、乳釘紋、象紋、羊頭紋、牛頭紋等等。其風格莊嚴神怪，頗令人起恐怖之感（圖八）。

（四）銅器的銘文

商代銘文都係鑄成，筆法肥粗，銘辭簡短，多族徽或族名（圖八）。商代的青銅器，無論從其鑄造的精工，器形的繁多和花紋的精巧，都已達到高度的水平，而爲全世界所有青銅器時代的文化中所少見的。



圖八 商代銅器花紋和銘文

1．銘文 2．夔龍紋和雲雷紋 3．獸面紋和雲雷紋

五、 商代的陶器

商代是青銅時代，但並不是說，商代的一切器皿都是用青銅製造的。由於青銅的成本高，同時也沒有必要都用銅器，因此，商代人們的日常生活用具也並不常用青銅製造。在王室，特別是在民間，絕大部分用具仍是陶器。由於陶器用的多，在出土數量上也就遠遠超過了銅器。因此，在商代考古工作中，我們應該特別重視陶器。商代陶器的特徵，我們分別介紹如下：

（一）陶器的器形 依用途分有如下幾種：

1. 工具　容器有將軍盔形器,一般爲粗紅陶,陶胎甚厚,羼和料甚粗;下有短柄或呈圓餅狀,用以煉銅。研磨盆,陶胎厚,內壁有直槽痕,可能用作研磨糧食。非容器有陶杵,似蕈而有柄,打磨陶器用。陶印模,一面刻有花紋,打印陶器花紋用。陶彈丸,作小球狀,狩獵武器。陶網墜,作扁圓柱狀,兩端有槽以便繫繩,漁具。陶紡輪,作圓餅狀,中央穿一孔,用作紡線輪子(圖十)。

2. 盛食器　炊具有鬲,爲煮飯之用,出土數量最多,以三袋足爲其特點。甗,如同銅甗,下層似袋足鬲,蒸飯用。甑,形似盆,有圓底和平底兩種,底部都有孔,蒸飯用。鼎,上似盆或罐或缽,下附三實足,可用來煮食物。罐,圓口、深腹、圜底或平底,用以溫水。斝,似鬲而有鋬,其用途可能與鬲同,也有人主張是酒器。飯器有豆,上有盤,下有高圈足(或稱柄,或稱座),可以盛菜。陶碗,形小,可以用來吃飯。陶缽,大口,平底或圜底,表面磨光,可以用來盛飯。簋,與銅簋形狀類似,盛飯器。

3. 貯器　圈足瓿、平底罍、圜底甕與銅器中之瓿、罍形近,其用途可以貯食物及酒漿等。陶盆有平底、圜底、圈足三種,可以作爲盛器。大口尊,喇叭口、圓身、小圓底上凹,用途不明,可以用作煉鍋(圖九)。

4. 水器　杯,直壁平底,有鋬,飲水用。壺,小口、圓腹、小圈足,肩上有兩耳可以穿繩,盛水用。

5. 酒器　大部分出自墓葬,而且是一種模仿銅器的明器,出自遺址的實用器很少。其種類有爵、觚、斝、卣、盉等,形制都與銅器相同。

6. 樂器　只見一種塤,形如鷄卵,有孔可吹。

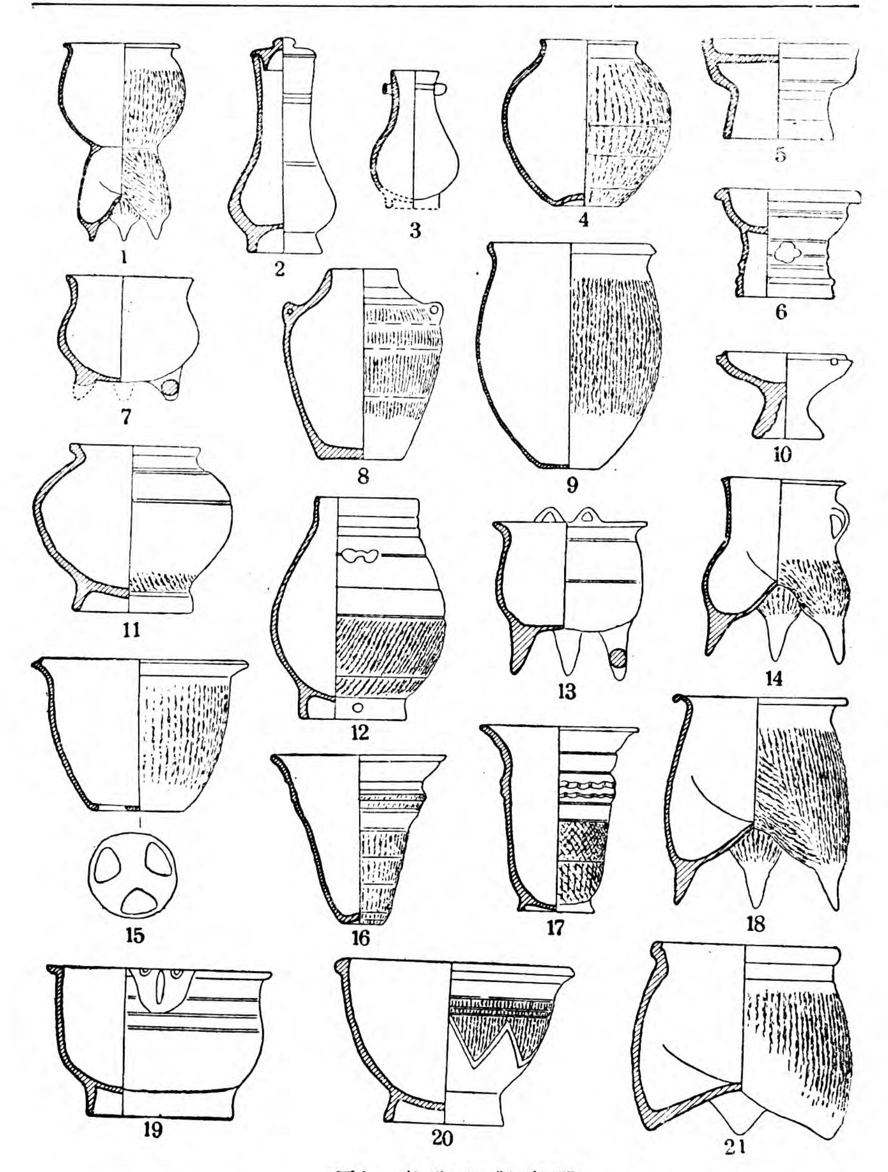
(二) 陶器的花紋

商代陶器花紋,以繩紋爲最多(約佔60%以上),方格紋、籃紋較少。劃紋多作三角狀。圓圈紋、S紋少見。此外,還有雲雷紋、獸面紋等,多施於精細的陶器(白陶)上。

六、 商代的遺骨和骨角蚌器

(一) 商代文化的遺骨

在商代遺址中發現的動物遺骸甚多,其中絕大部分爲家畜。據在小屯發掘出來的動物遺骸的統計,僅哺乳動物卽達二十九種之多:猪



圖九 商代陶製容器

1.甗 2.卣 3.卣 4.甕 5.白陶豆 6.灰陶豆 7.鼎 8.罍 9.罐 10.釉陶豆 11.瓿 12.壺 13.鼎 14.斝 15.甑 16.大口尊 17.尊 18.鬲 19.簋 20.盂 21.鬲

骨在千具以上；山羊不多，在十具以下；牛在百頭以上；水牛在千頭以上；犬、般羊在百頭以上；馬在百頭以下；貓在十具以下；象在十頭以下；此外，還有鷄骨（以上爲家畜）等。腫面猪（野猪）、四不像鹿都在千具以上；鹿、獐在百具以上；熊、虎、狸、貛、兔等在百具以下；魚類中有青魚、鯉魚、黃顙魚、赤眼鱒、草魚等；並有海產的鯔魚和鯨魚。田螺、蛤蜊、河蚌、海蚌、海貝等也發現不少。此外還有各種鳥骨。在商代墓葬中，考古工作者們還採集有上千架的人骨，這是研究商代人的體質特徵和所屬種族的絕好材料。

（二）商代的骨、角、蚌器

1. 原料　骨，多爲獸骨，其中尤以牛骨居多，也有用象牙的；在鄭州並發現了人骨的骨料。角，爲鹿角。蚌，多用河蚌。

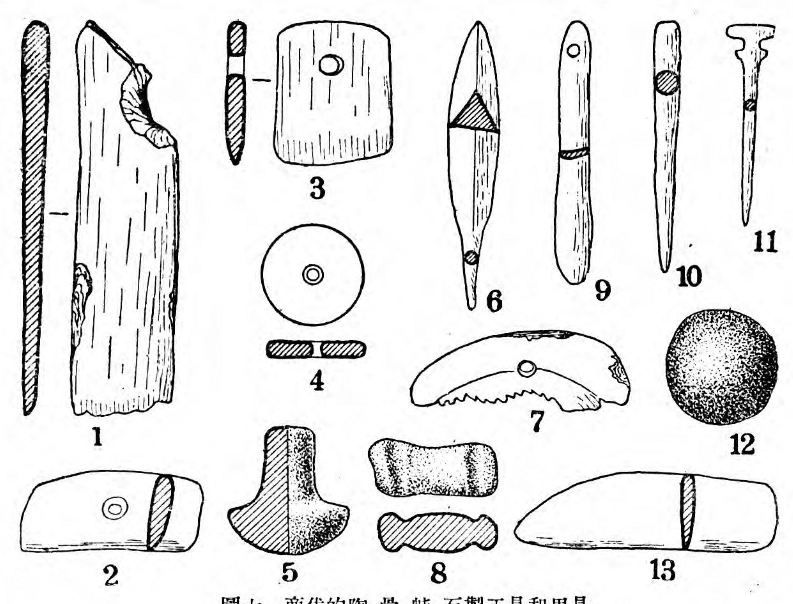
2. 製作　在鄭州曾經發現了製造骨器的工地遺址，有礪石、骨料、半成品和成品等遺物的發現。從這種工地遺址的情況看來，似已具小型的製骨工場的規模。其製法一般是先鋸、剖，製成半成品，然後再加磨製。較精緻的器物還雕刻或鏤刻花紋；也有鑽孔的。

3. 種類　依用途可分爲工具和武器，有骨鏃、蚌鏃、骨刀、蚌刀、骨鏟、蚌鏟、骨針、骨錐、角錐、蚌鐮、蚌鋸、骨斧、骨戈、骨矛、骨鑿等。用具中有骨匕、象牙尊等。裝飾品有骨笄、骨梳等。此外，還有其他工藝品和不知名的花骨（圖十）。

七、商代的石玉器

（一）商代的石器

商代的青銅，多爲帝王貴族們用來製作武器和貴重器皿，而一般生產工具，特別是農具，仍大量使用石器。商代石器都係磨製，並有用鑽、雕、刻等方法製作。常見的商代石器以工具最多，武器次之，也有少量石製器皿。其種類有石斧、石鐮、石錛、石鑿、石刀、石戈、石矛、石鏃、石戉等工具和武器（圖十）。武器的製作雖與同類的金屬器形制相似，然尙存石器時代遺風。石製器皿有石豆、石皿、石簋、石觶等禮器。石製樂器有石磬、石塤。此外，有石雕立體像如人、虎、牛、鴞、蛙形等建築上飾物，雕鏤精工，爲商代雕刻工藝品中的佳作。



圖十　商代的陶、骨、蚌、石製工具和用具

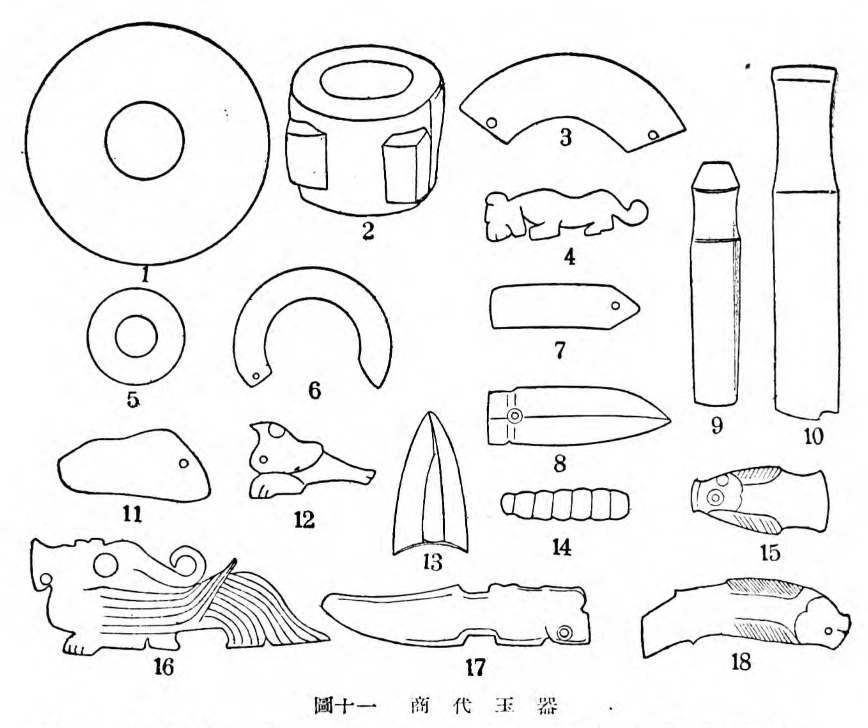
1. 石磷　2. 石刀　3. 石斧　4. 陶紡輪　5. 陶杵　6. 骨鏃　7. 蚌鋸　8. 陶網墜
9. 骨匕　10. 骨鞾　11. 骨笄　12. 石彈丸　13. 石鐮

（二）商代的玉器

玉是一種最好、最珍貴的石頭，它的特點就是質堅（硬度大）、色艷（各種顏色）、敲之則其聲悅耳。商代用玉已經不是實用，而是玩賞。在貴族們的墓葬中常發現已製好的武器或工具：如玉刀、玉斧，雖也有刃，然形制甚小，成爲一種玩物。玉戈、玉矛往往與銅器合製成複合武器，即玉刃而銅內，這種武器已不能用於疆場，或爲當時儀仗所用之物。其次又發現許多玉鳥、玉蝠、玉鴞、玉蟬、玉虎、玉兎、玉魚、玉蛙、玉獸面等等，都是小巧玲瓏，爲一種象形生動物雕像。此外，還發現有玉璜、玉璧、玉管、玉梳、綠松石飾物、玉人面、玉人載冠跪坐像等玩物及裝飾品。這些玩物，其紋飾多爲直紋，少有曲線（圖十一）。

八、　商代的卜骨與甲骨文

（一）占卜與卜骨

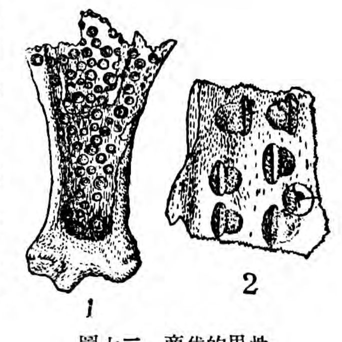


圖十一 商 代 玉 器

11. 璧 2. 琮形器 3. 璜 4. 虎 5. 璧 6. 玦 7. 圭形器 8. 戈 9. 柄形器
10. 柄形器 1. 磬 12. 鳥 13. 鏃 14. 蠶 15. 魚 16. 鳥 17. 鏞 18. 魚

占卜是一種迷信風習，是一種巫術。商代的生產力雖已較石器時代高得多，但商代的人們對於自然的征服却仍然表現出一定程度的軟弱無力。巫術（宗教）還強有力地統治着當時的人們。凡人力所不能爲的，往往取决於上帝、取决於巫術。巫術便是溝通人神之際的橋樑，溝通的方式是占卜。占卜所用的工具是甲骨：甲是龜甲，主要是腹甲，也有用背甲的；骨是胛骨，多半用牛胛骨，也有用猪、羊、鹿的胛骨的。占卜時，先將甲骨加以修治，然後在甲骨之一面鑽（〇）、鑿（0），再用火灼被鑽鑿處，則其另一面出現縱橫的裂紋，巫人就依裂紋的樣式（ト ⅄ ト ⊣ ）來定吉凶（圖十二）。這種占卜風習曾經普遍地在當時社會上流行——王室和民間無不通用。因此，在商代遺址中常常發現卜骨（占卜

用過的甲骨）。卜骨也就成爲商代文化的主要特徵之一。在當時的統治集團，特別是王室之中，掌握占卜有專人。由於當時上自國家大事，下至帝王私人生活，如祭祀、征伐、年歲、天氣、禍福、田獵、游歷、疾病，甚至生育等無不取決於占卜，其實也就是取決於卜官，從而卜官在當時佔有很高的政治地位，形成爲當時統治集團中一個很重要的階層——“僧侶集團”。



圖十二　商代的甲骨
1. 卜骨　2. 卜甲

（二）甲骨文

商代的文字有刻在石頭上的石文，刻在玉上的玉文，刻在陶器上的陶文，鑄在銅器上的銘文——金文，刻在甲骨上的甲骨文等，而以甲骨文爲主，這種文字絕大多數是當時占卜記錄，因而又叫“甲骨卜辭”。

自從發現甲骨文，迄今已五十多年了，這五十多年來，出土甲骨共達十萬片左右，綴之成書，眞是一部商代信史，是研究商代歷史最可靠的資料。這五十多年來，對於甲骨文的研究，已經成爲一種專門的學問。

根據 1934 年的統計，已認識的甲骨文字有 1006 個；不認識的有 2867 個，近年來無精確的統計，據估計總有5000字上下，但認識的也只不過一千多字而已。從文字結構來看，甲骨文基本上是一種象形文字，也就是照着實物畫成圖畫，其中以畫動物、植物的爲最多，如：（馬）、（牛）、（羊）、（犬）、（豕）、（囿）、（木）、（禾）等；

畫天文、地理、人體的次之，如（日）、（月）、（水）、（火）、（土）、（田）、（大）等；

畫工具、用具、建築的又次之，如（戈）、（鼎）、（墉）等；

也有畫神物的，如（示）、（祖）等。

這種象形字寫法並不一定，同樣一個字往往有好幾種寫法。在畫圖畫的基礎上，甲骨文中也有不少的拼湊幾個象形字造成新字的。這種新字大體上有兩種：一種新字是包含原來兩個象形字的意思，如

(即)，左邊象"𣪘"，右邊象"人"，人靠近𣪘吃飯，所以"即"有"就"的意思。又如 (旣)，右邊人的頭已調過去，表示已吃罷飯，所以"旣"有"已經"的意思。這種新字，古文字學家們稱它爲會意字。另有一種新字是取一個象形字的意思，取另一個字的聲音，如 ，上面是聲音，下面是器皿，合而成"盂"。這種新字，古文學家們稱它爲形聲字，就是用聲音符號來注音。今天我們用的字，絕大部分是形聲字，形聲字是一種進步的字，甲骨文中出現了不少形聲字，說明甲骨文已經是一種進步的文字。

但是商代的文字是掌握在當時統治階級——奴隸主手中；特別是掌握在國王手中，而直接運用和書寫文字的則爲掌占卜的卜官。甲骨文並不是卜官們憑空創造的，而商代的卜官只不過把勞動人民在長期生產鬥爭中所創造的比甲骨文更原始的文字搜集起來，加以整理、加工、改造或新創之後據爲己有而已。

九、從商代的遺跡和遺物中所反映出來的商代人們的社會、經濟和精神生活

由於金屬工具戰勝了石頭工具，由於靑銅器的被普遍使用，使商代的社會生產力較石器時代有了顯著的提高。在農業方面，由於生產技術的改進，在商代已出現了較大規模的農業生產，像安陽一處曾出土上千把的石鐮刀就是一個證明。其次在出土的器皿中，酒器相當多，說明當時已有釀酒業，但這只有在粮食豐盛的情況下，才會用粮食來釀酒的。並且在遺址中曾發現過大批的窖穴，其中有不少曾作爲儲藏粮食之用，可見商代確有經常儲備的粮食。所有這些都說明商代是以農業生產爲主的。

與農業發展的同時，畜牧業也迅速地繁盛起來。現在被稱爲家畜的動物，如馬、牛、羊、鷄、犬、豕在商代已完全家畜化了，從遺址中所發現的家畜遺骨就可說明這一點。但是，商代畢竟是以農業生產爲主的，而畜牧業只是一種輔助的生產。在遺址中也發現有不少野獸、野禽和魚、蚌等遺骸，無疑是當時捕獵獲取的。同時在遺物中也發現了不少漁獵用具。這些發現都說明了漁獵在商代仍然有一定程度的發展，但是漁獵自然也只是輔助性的。

商代文化的另一特徵就是手工業生產特別發達。商代手工業的種類有鑄銅、燒陶、製骨、磨石、琢玉、紡織和釀造等，其中特別是鑄銅、製骨、琢玉等手工業都需要專門的技術，而這些專門技術必須要有掌握專門技術的人來担任。這些有專門技術的少數人便漸漸把他們的技術當成了一種專門職業，而從農業生產中被分化出來，結果手工業便脫離了農業而單獨發展了。手工業者大量製造出各種日用品不是爲了自己使用，而是爲了出售，這樣就開始了商品生產。在鄭州發現的陶窰已經分工生產，正是商品生產的證明。由於社會的分工，交換也愈來愈擴大。隨着手工業生產的發展和商業的興起，城市自然形成了。從安陽和鄭州的遺址都可看出已具城市的雛形，同時也發現有零散的村落遺址，這說明在商代已形成了城鄉分立的情形。

總之，商代的生產力已經發展到能够生產剩餘生產品的水平，已使剝削成爲可能。根據文獻記載和對甲骨文研究的結果，確證商代已使用大批奴隸來生產，商代貴族墓中成批的殉葬者就是這種無生存自由的奴隸。這樣，中國古代就由無階級的原始社會走向階級社會——奴隸制社會；也就出現了進行階級統治的工具——國家。

商代的生產力雖較石器時代有顯著的提高，但水平還是很低，還不能強有力地征服自然，因而還常常求助於上帝，求助於宗教、巫術。在商代的銘文中，往往見到動物形象的氏族徽號，這也許是一種圖騰的殘餘。祖先崇拜本來在新石器時代就已產生，而到商代更爲盛行，且有新的涵義。這就是說，因爲商代已是階級社會，商代的統治階級把已死去的帝王們說成神的化身，無非是使現存的帝王也具有超自然的權力，以便施行他們的統治，"僧侶們"所施行的巫術——占卜，就給這種超自然的權力一個很好的保障。因爲國家的出現，很需要文字記錄，甲骨文也就跟着出現了。甲骨文是一種比較進步的古文字，而給中國的文字打下了基礎。

丙、西　周

西周的考古材料，從前由正式發掘所得的很是有限，幾乎是個空白點。解放後由於配合基本建設，同時，我們也努力想在這方面多做些工

作來補充這一段時間的歷史、考古方面材料的不足。西周的考古資料對於解決我們上古史的分期問題及古代社會的發展都具有重要的意義。我們現在所掌握的材料與這段歷史考古的重要性來比較，是很不相稱的，需要我們今後大大的努力。西周自武王滅殷到幽王被殺共 250 多年，無論就其所居的地位或所佔的年限來說，西周考古都應該單獨成立一個單元。但由於工作作得少，這兩年比較重要的發掘材料尚未發表，因此，在講述這一段時期的考古，是有困難的。

一、 各地遺址調查及發掘的概況

(一) 河南省

1. 濬縣辛村　1932—1933 年前中央研究院與地方合組河南古蹟研究會，共清理墓葬 80 餘座。按形制大小或有無墓道分甲、乙、丙、丁四種，另有車馬坑。這些墓葬絕大部分被盜，留下的隨葬器物不多。

2. 洛陽　1952—1955 年在洛陽的東郊和西郊都發現過西周的墓葬，也都只有三幾座。一般的出土陶鬲、罐等和小玉飾、蚌、貝。1952 年下瑤村出有 1 座車坑、1 座馬坑，但均已盜毀。1953 年車站近處發現的兩座墓葬，1 座出有兩件青綠色薄釉陶豆；另一墓出土 10 件陶器、幾件鉛器和蚌鳥、蚌魚、玉飾等。

1954 年春我們在澗東一帶勘查，主要目的是尋找王城，結果只在漢河南縣城西牆南北發現幾種不同時代的城牆斷面。1956年又在澗河西岸探出密集的周墓羣，共 1700 餘座，墓羣的中央是一片西周遺址，最近我們在那裏試掘，找到三、四十個圓形的坑穴。

(二) 陝西省

1. 寶鷄鬥鷄台　1934—1939 年前北平研究院史研所在寶鷄鬥鷄台、戴家溝以東發現了 104 座墓葬，82 座是有隨葬物的，瓦鬲墓中期 29 座，晚期的 7 座，這 36 座墓是西周的，其中壙限或棺槨清楚的只有 10 餘座。隨葬器物陶器以鬲、罐最多，銅器只有鼎 1 件，戈、甲泡、鈴、魚形飾等不少，還有常見的貝、蚌圭、骨簪等。

2. 傳說中的豐、鎬附近　1933 年前北平研究院想尋找周代的都城，曾在這一帶調查。1951年考古所開始以斗門鎮爲中心的調查。1953

年秋又沿灃河、皂河、滻河中游調查。發現西周遺址 10 餘處。

1953 年秋到 1954 年秋曾在斗門鎮普渡村發掘3座墓葬，1 墓出有 18 件陶器；另一墓大部被農民挖井所破壞，出銅器 8 件、陶簋 2 件、玉器 3 件及貝、蛤殼等。1954 年秋又在這兩座墓西南 95 米處，農民發現銅器，由省文管會加以清理，共出土陶器 22 件（2 件豆帶釉），銅器 26 件，玉器 23件，其他還有石、貝、蚌等器物。最大的一墓出土銅器、陶器、玉器等物 400 餘件，著名的有穆王時代的“長甶盉”卽出土這個墓中。

1955 年秋開瑞莊的發掘清理了西周灰坑、井和近 60 座墓葬，一般只出陶器。俯身葬的墓，有的只用篨作葬具。

1955 年底以來，張家坡的發掘揭開了3000 平方米的面積卽發現房屋、窖穴、窰等遺跡，墓葬數十座，有甕棺葬，有的有殉葬人，還有車馬坑。

（三）山西省

1. 洪趙縣　1954 年在坊堆村發現了一些西周墓葬。出土有陶鬲、銅戈、銅魚、貝、玉環、蚌殼等。另外，還清理了兩座圓形窖穴，除陶器外還出土骨匕、骨錐、卜骨和銅器 8 件。

2. 晉城　1956 年文化部和山西省文化局聯合組織文物普查試驗工作隊，在晉南一帶調查，在晉城東四叉巴公鎮找到西周遺址，出土的鬲足和平底罐，與陝西省發現的相同。

（四）三門峽黃河水庫地區　1955 年秋到1956年春黃河水庫考古工作隊在三門峽水庫地區找到西周遺址 12 處，最大的 1 處是陝縣李家窰，面積 20 萬平方米，堆積層厚 3 米。最近陝縣的發掘，在倘村也出現了西周墓葬。

（五）江蘇丹徒烟墩山　1954 年 6 月間農民掘到銅器12件，卽鼎、鬲各 1，毁、盤、盂、觥、角各 2，後加淸理，發現銅馬飾和小玉飾等，銅毁之一有銘文 126 字，是西周初期的；又於坑旁發現兩小坑，出有銅鼎和青綠釉陶豆。

（六）前熱河省凌源　1955 年 6 月海島營子村農民種地時發現 16 件銅器，計鼎 1、甗 2、毁 3、盂 1、卣 2、壺、罍 3、鴨形尊 1 件和蟬文盤 1 件，另 2 件被挖碎，器形不詳。其中 6 件有銘文，由 1 個字到 7 個字。最值得注意的兩件，一件是盉，銘文上有匽（燕）侯字樣；一件是鴨

形尊,器形很少見,這批銅器大部分都有修補和焊接過的痕跡,外部帶有黑烟炭屑,不似一般墓葬所出。

二、遺 跡

(一) 住址

1. 房屋 西周的房屋遺跡就已經發掘的只有長安張家坡一處,形狀有長方形的、圓形的和橢圓形的。都是地面下半土窰式的。底部有平硬的居住面一層或二、三層。底部用火燒過,有的是燒紅的硬面,上到四壁。有的未經過烘燒。方向不固定,底部稍有斜坡,近口的部分較高,裏面稍低。出入口或作斜坡或作台階。屋內有灶,灶的中間凹下,上爲紅燒土,或遺留着柴灰,灶旁或有鬲、罐,很容易讓我們識別這是燒火煑飯的地方。也有在一壁的下角向內挖入一個小竈,對應着小竈的底部也挖下凹槽。據說開瑞莊龍山期的房子裏也有這種遺跡,可能也是灶。有的屋內遺有柱子洞,房子頂部都未能保存下來,由房子內外常留有草泥土,我們推測當時的這種房屋是先用柱桿搭起,上面再蓋以草泥,類似現在農村中臨時的窩棚。

2. 窖穴 在長安張家坡和洛陽澗西都發現很多,尤其是洛陽,常常有三四個、五六個平列着或互相打破的,都是圓形的或近似圓形的,深1—3米,未發現過很深的。口底差不多成桶形或口小底大略成袋狀。底多平底,也有中部凹下,剖面成弧形的,內多塡灰土。一種是作了垃圾坑的,由一端傾入或兩面交錯堆積。一種是坑內的堆積層成中高四周低的,這種塡土是灰綠色的,仔細看有一粒粒的小顆粒,土質鬆軟又輕,原來可能是貯存糧食,後經腐朽了。也有是經過一度使用以後,底部經塡平再度使用的。

3. 井 井的發明是人類又一大進步,有人以爲殷代已經有井,據目前所發現的,西周的井還是最早的,在開瑞莊張家坡都有發現。橢長形,長近2米,寬近1米。上下垂直,較長兩壁的中間有脚窩,左右可以容下兩個吊桶。深都達水面,有的至7米尚未到底。

4. 窰 在張家坡共發現兩座,近橢圓形,頂部及箅孔均被破壞,形狀不明。現存上口小,底部大。火門在南面,烟囱在北面,火道圓形在

窰的中部。出口處較窄，近窰身處寬，火門兩壁亦下小上寬。窰底平坦，中部燒成紅色，南部爲青灰色。洛陽發現一座較大，已被後期打破，原形不清楚。

（二）墓葬　解放前後發現的西周墓葬，已近250座。都是土壙豎穴，方向四面都有，以近正方向的爲多，偏度多在10°以內。單身直肢，墓上沒有封土。按形制分成大型墓、中型墓和小型墓。此外，還有甕棺葬和埋車馬的專坑。

1. 大型墓葬　爲數較少，只有濬縣辛村發現過，最大的長10.6，寬9，深12米。有的有兩個墓道，最長的前墓道31米，另一個長16米，均成斜坡；有的後面的一墓道的上部是斜坡，4米以下是台階。墓壁上大底小，墓道也與之成同一斜度，唯寬度較墓室爲窄，壁或塗草泥，底或舖細砂，有棺有槨，槨用木板木條搭成。二層台上有殉葬人和車子，輪痕多至十二輻。東西壁殘存幄幙痕跡，上嵌銅飾、蚌飾等物。底舖蓆，塗以紅、白、黑三色。隨葬物被盜走，只留小件裝飾品和零星的車器。

2. 中型墓葬　形制較小，沒有墓道，辛村、普渡村、丹徒、張家坡都曾發現。一般長4—5米，寬2.5—3.5米，深在8米以上。或有腰坑，有棺有槨，棺槨的朽灰上多有黑紅的顏色，這種墓常因棺槨重叠，人骨架反而不易保存，葬法多不明。中型以上的墓多有殉葬人，1架、2架、4架都發現過。隨葬物都很豐富，如普渡村的隨葬物有26件銅器，很多是有銘文的，丹徒一墓出土12件銅器。前者有54字銘文的盉與後者有126字銘文的段，都具有極高的歷史價值。

3. 小型墓葬　數目最多，也是最尋常的墓葬。形制較爲簡單，稍大一些長3米，寬2米；一般的長2—2.5米，寬0.8—1.2米；還有更小僅容一人的，深3—4米。長方形的墓底，往往頭的一端較寬，足的一端略窄。覆斗式的很多。張家坡底大口小的墓，很多不是由口至底漸大，而是近槨室時驟然向四周擴張。小型墓中也有的是有槨的，只用棺的更爲普遍，更有在棺槨的上下舖蓋着蓆子的，只容一人的墓則埋置極淺，無棺，用蓆裹身或連蓆也沒有。一部分墓底有腰坑，人架俯身、仰身都有，兩手垂直兩旁或交於盆骨上或屈於胸前。隨葬器物以陶器爲主，如鬲、簋、盆、豆、罐等，鬲最普遍，稍大的墓也可能有幾　銅器和玉器，

不過銅兵器和玉飾等比較多見,如門鷄台的稍大的墓就有銅戈、銅甲泡等,墓中的小件器物如貝、蚌鳥、蚌魚、蚌圭、蛤蜊等很多,此外,墓葬一端有壁龕和頭前殉整隻獸腿不僅爲殷墓所有,西周墓中也曾發現過。

4. 甕棺葬　在開瑞莊和張家坡都曾發現,也往往集爲墓羣。用陶罐的最多,也有用陶鬲和陶盆的,這種葬法只用於葬埋小孩。墓壙不清楚。骨架保存的都不好,或只留幾顆牙齒。

5. 車馬坑　在濬縣辛村、洛陽下瑤村和張家坡都有發現。辛村共13座,張家坡也發現數座,一部分已加清理。有的車馬合埋一坑;有的馬單葬,車與墓主人合埋一坑。辛村最大的出車12輛,馬72匹,犬骨8架,銅飾300餘件。車馬同坑的先埋馬,後埋車,出土時車壓在馬骨之上。馬都成雙數,2匹、4匹、6匹、8匹,以至72匹。車馬分開埋葬車與墓主人同坑的,則常在槨上1—2米墓之足端近墓道處,下瑤村的墓沒有墓道,在二層台上遺留車輪、軛、輿等的痕跡,輪輻22、24輻。這兩處同墓主人合葬的都被盜擾,專埋車馬的保存完好。張家坡三個車馬坑各埋一車二馬、二車六馬、三車八馬,一墓的馬頭車輛各向前伸出兩個小洞,馬與車輪都埋在事先挖好的凹槽內。車是獨轅,輿形長方,輪輻22輻,痕跡都保存很好。輿紅色,軛衡等是褐色的。馬頭上飾有銅面具,或用兩排貝作轡飾。車馬坑中也都隨葬着兵器如戈、矛等。

總以上西周時代的一般墓葬,有幾點是我們可以注意的:

(1) 墓形狹長,埋置較淺,很少在5米以上的;

(2) 墓底有腰坑,坑內有狗架,並且有腰坑的是比較講究的;

(3) 存在着俯身葬(陝西、山西都曾發現);

(4) 有殉葬人,就發現的稍大的墓殉到4人,他們的葬式仰身、俯身都有;他們的位置都在主人的左右側下部和足端,沒有在頭前的,少有隨葬物;

(5) 隨葬鬲極爲普遍,很少沒有鬲的;

(6) 隨葬大量的銅魚、蚌魚、蚌鳥、蚌圭、蚌泡以及蛤蜊等飾物,較其他時代的墓葬爲突出。

發掘的200餘座墓葬,時代會有早晚的不同,在墓葬形制上很難看出差別,主要由器物上來區分,由器物的種類、器物的形式等等。例如

簋出現於早期墓葬,中期以後少見;早期的鬲腹窄足高,晚期的鬲腹寬足矮,其他小件器物也能幫助我們斷代。關於地方性的差別,就是有也是很小的,這需要各地墓葬數目較多,記錄很詳細,再來作比較,只據現有的材料,似乎漸西地方的墓葬西周的色彩較濃,隨葬鬲、蚌飾等更普遍,如鬥鷄台;地域漸東則差。再有張家坡的墓葬,簋、豆不同時在一墓中出現,在洛陽就有同時出現的,這是否也是因地方的不同才有的現象,都是不能肯定的。

三、遺　物

(一) 陶器

1. 陶質和製法　質地有加砂灰陶、加砂紅陶、泥質灰陶、泥質紅陶和釉陶。灰陶是主要的,無論加砂的或泥質的紅陶都很少。泥質陶中又有一種陶土是經過淘洗的,他的表面打磨得非常光亮,可以看出泥質是很細的。釉陶器形只有豆,也只見於西周早期。製法多用輪製和模製,小件的器物手製,三足的或圜底的器形多用模製,平底的用輪製,口沿經慢輪旋過。罐、盆等一次製成,簋、豆等上部和圈足分製,花紋一次模製成功或器形製成後再經拍印。

2. 花紋　常見的有以下幾種:

繩紋　鬲、罐上最多,模製而成,有的常把上部抹掉,留下段作紋飾。或與其他紋飾相配合。

弦紋　有陰、陽紋兩種,簋、盆、豆上最多。有時與繩紋、劃紋疊錯排列。

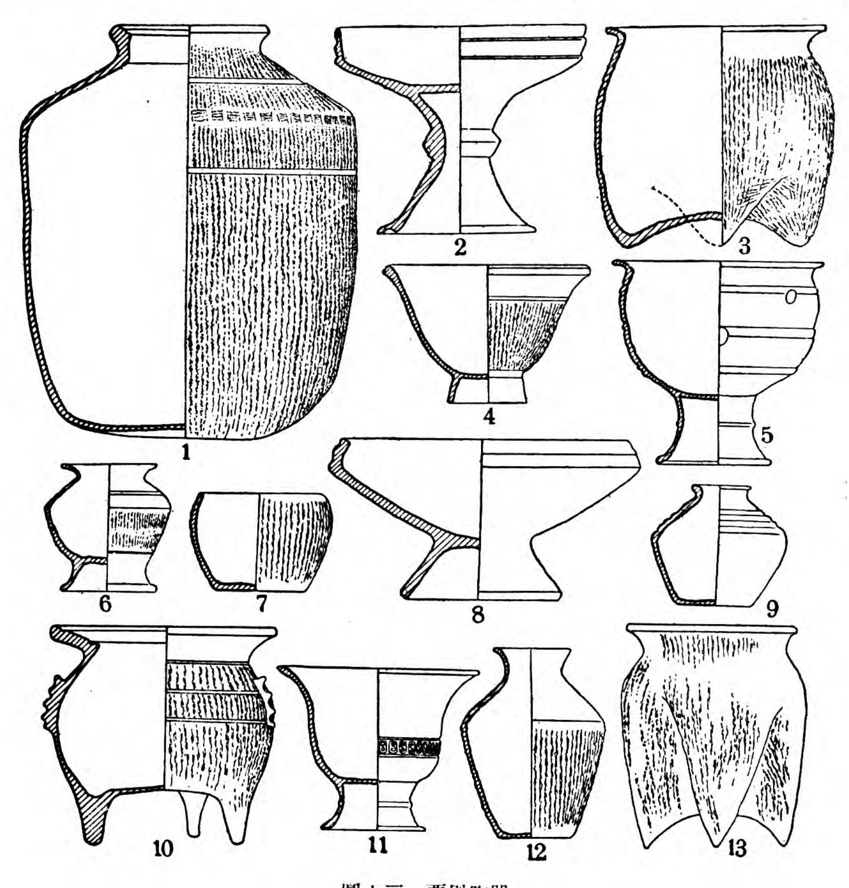
劃紋　常作帶形的一周繞於器壁,作單線條或雙線條組成的方格或交叉、折曲等形狀,施於簋、盆的腹部和罐的肩部。

印紋　有 S 形紋和雷紋。

附加堆紋　有泥餅和帶狀的施在罐的肩部、簋的腹壁。

3. 器形　有鬲、甗、甑、簋、豆、罐屬(壺、瓿)、盆屬(鉢)、碗屬(盂)、盤等,其他尙有網墜、紡輪、彈丸、製陶工具(圖十三)。

(二) 銅器　這裏所指是銅和錫的合金,卽所謂青銅器。按用途的不同我們分爲祭器(卽禮器)、兵器、車器。主要的部分是祭器。



圖十三　西周陶器

1. 罐　2. 豆　3. 鬲　4. 簋　5. 簋　6. 瓿　7. 盂　8. 釉陶豆　9. 罐　10. 鬲　11. 簋　12. 罐　13. 鬲

1. 祭器

(1) 器形　按功用的不同有:

烹飪器　鼎、鬲、甗。

食器　簋、盂、簠、盨、豆。

酒器　卣、盉、壺、尊、罍、爵、觚、觶、斝、觥、方彝。

盥器　盤、匜。

樂器　鐘。

很多的器形是因襲殷代的。一部分只見於西周的早期，中期以後便少見了，如斝、方彝、觥、爵、觚、觶等。一種是殷代少有而西周以後漸多起來的如鬲。再有中期以後出現了幾種新的器形，如簠、盨、匜。除去器形增減以外，同種器物的形制、花紋的變化也是斷代時的重要標準（圖十四）。

（2）花紋　西周初期的銅器花紋也模仿了殷代，如獸面紋、蕉葉紋、夔紋、雷紋、弦紋、鳥紋、蟬紋等都是自殷代早已通行，所不同的只是局部的變化，如鳥的長身卷尾，鳳的高冠飛羽，這較殷代的渾厚作風之外，更有了疏散自由的風格。到了西周的中、晚期出現了幾種新的花紋，如鱗紋、瓦紋、環帶紋、竊曲紋等，花紋較爲簡單質樸。到了春秋、戰國，尤以戰國時期的銅器花紋又別開生面，趨向纖細繁縟和生動活潑了（圖十五）。

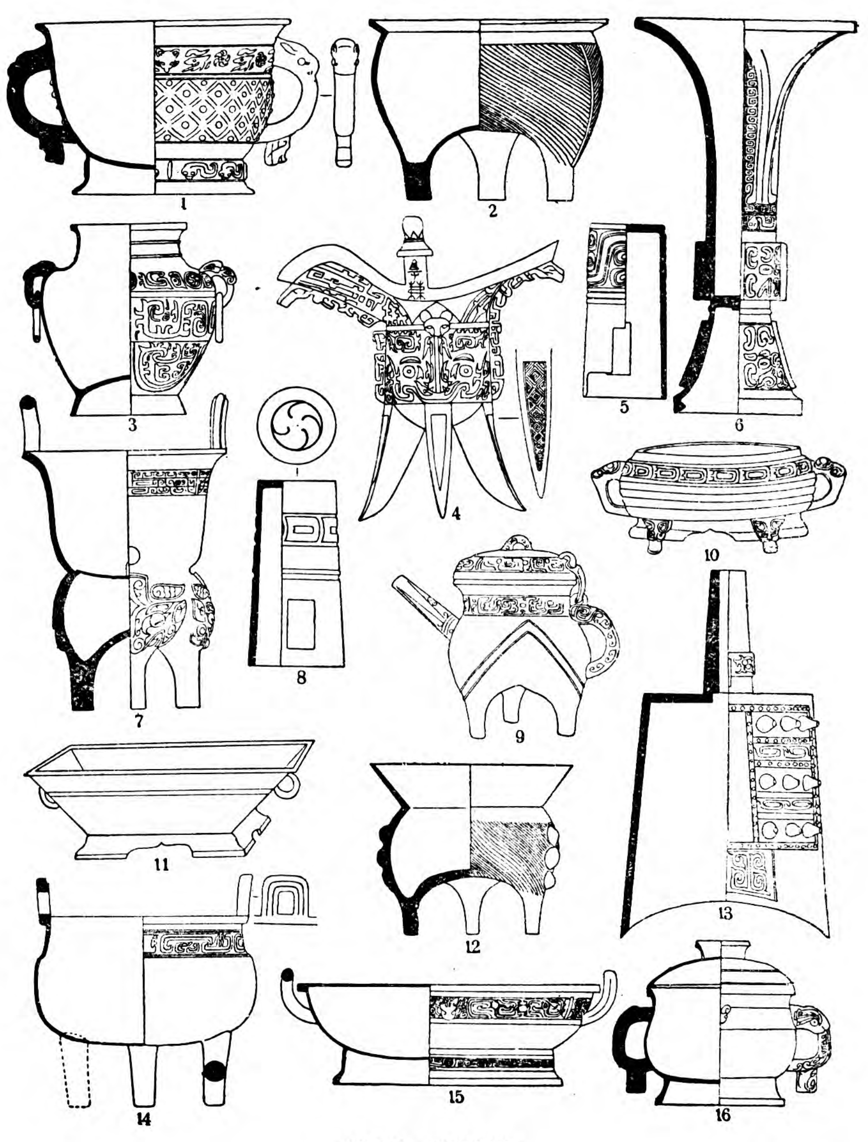
（3）銘文　西周銅器有銘文的近2000件，銘文1字、數字以至數百字。宣王時候的毛公鼎銘文最長，共497個字。銘文多長篇是西周銅器的特點，它對於考訂西周的歷史，具有極高的價值。西周最早的銘文較短，多爲某人爲某人作器，後來就漸長，到春秋則銘文又短了。銘文的內容多記有功受賞的事，如普渡村有54字銘文的盉，敍述一個叫做“長由”的貴族，受了周穆王的褒奬，便製造這件銅器作爲紀念。江蘇丹徒有126字銘文的𣪘，敍述一個叫“夨”的貴族隨着周成王東征，受封爲諸侯，並且受了土地、奴隸的賞賜，便製這件銅器以作紀念。銅器多爲武王以後王朝卿士所作，我們還未找到能證明是武王以前或周王室的彝器。

銘文的字體，西周初期承繼了殷代，筆畫的首尾多纖銳，西周後期的則筆畫停勻，不露鋒芒。周代多鑄文，陰文多、陽文少。春秋以後戰國多刻文。

銘文的位置在不同的器形上多有固定，例如鼎、𣪘在器內壁，爵在鋬下，觚在圈足內等。

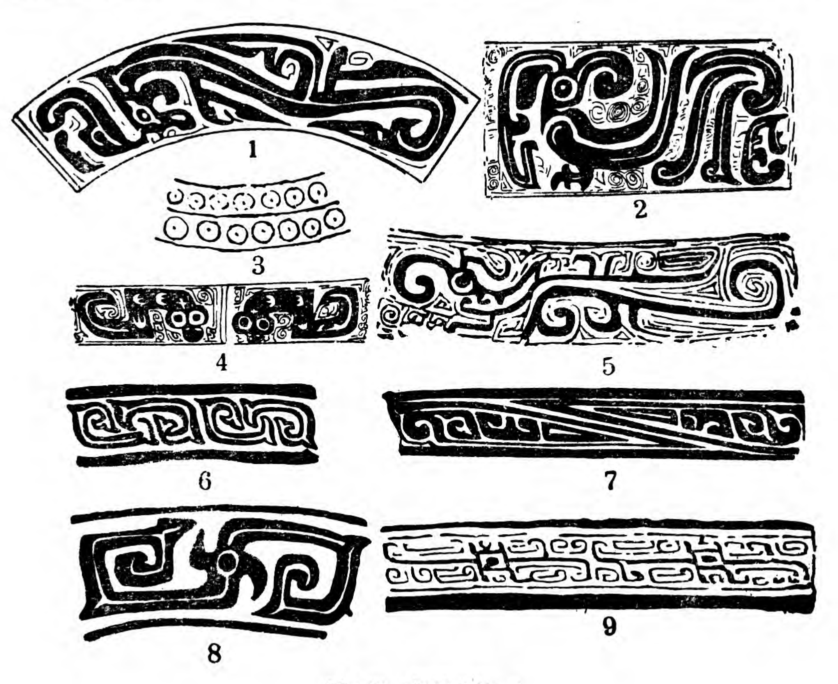
2. 兵器和用器　亦卽鋒刄器。

戈　有柲，便於橫擊，早期與殷代相仿，後發展有胡。



圖十四　西周銅器

1. 簋　2. 鬲　3. 彝　4. 爵　5. 軎　6. 觚　7. 甗　8. 軎　9. 盉　10. 盨　11. 簠　12. 鬲　13. 鐘　14. 鼎　15. 槃　16. 簋



圖十五　銅器花紋

1. 夔紋　2. 鳳紋　3. 圓渦紋　4. 蟬紋　5. 鳥紋　6. 竊曲紋　7. 斜角雷紋
8. 竊曲紋　9. 目雷紋

戟　由戈發展而來，刺和胡上下對稱，横擊直刺兩用。它可能出現在西周的晚期，辛村和鬥鷄台都曾發現有卜字形的、十字形的，也有以銎受柲的。

矛　刺兵，便於直刺。

“匕首”　刺兵，比劍短小。

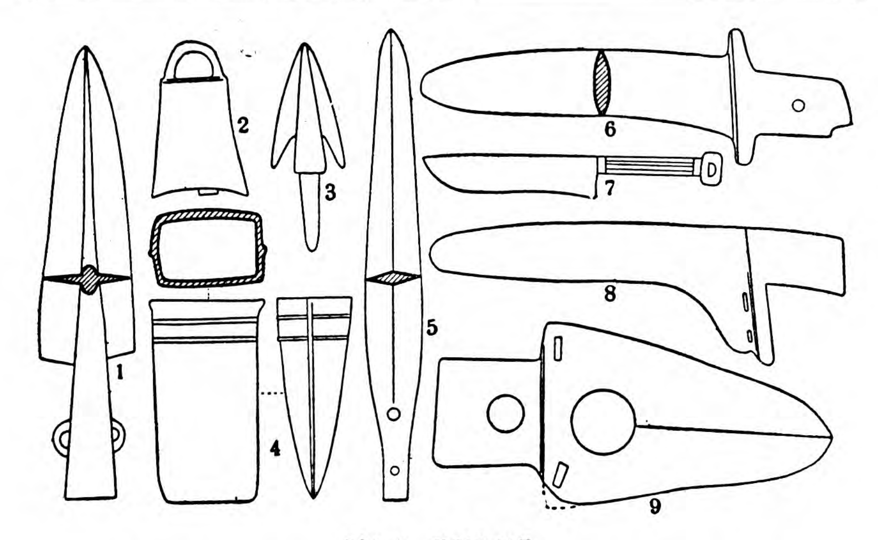
鏃　屬長兵，一般與殷無異，晚期的接近戰國。

斧、錛、削　皆屬用器（圖十六）。

3. 車器　種類名目繁多，除出自車馬坑以外，一般墓葬也隨葬車器，今只舉常見的幾種：

軛、鑾、銜、鑣、當盧、軎、轄。

（三）玉、骨、角、蚌、石器



圖十六 兵器和用具

1. 矛 2. 鈴 3. 鏃 4. 斧 5. 匕首 6. 戈 7. 削 8. 戈 9. 戈

1. 玉器 顏色以綠色、白色爲多，還有黃色、淡青色、絳褐色、暗灰色等，它們大多數是佩戴身上的裝飾品，如動物的象形的有魚、鳥、蠶、蟬、兔、鹿、龍、牛等，不是動物的象形體作環曲狀的有璧、玦、璜等（圖十七）。其上的花紋前者多配合動物的形體如鳥羽、魚鰭；後者的花紋多施鳥獸或圓圈點。另有一種雖不能佩戴也只是供玩好的如戈、匕等，這種多爲素面，有花紋的較少。刻紋多單線條直紋，刻畫剛勁，不似戰國時期捲曲環連。器類彼此不相連屬，不像戰國時期的佩玉。

2. 骨器 作爲當時的日常用具或生產工具有鏟、刀、鏃、錐、針。裝飾品有簪、管和占卜用的卜骨、卜龜（圖十八）。

鏟 用獸的肩胛骨或下顎骨，或有孔、或無孔。

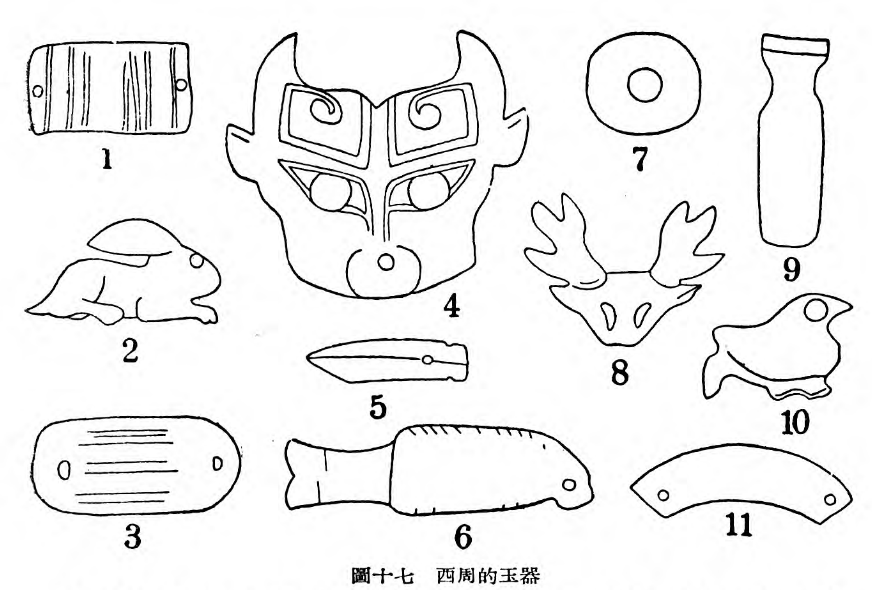
刀 用獸的肋骨，稍加磨製。

鏃 爲數很多。

錐 一種是通體磨光，一種是用獸的撓骨尖部稍加削磨。

針

簪 簪頭多有變化，如丁字頭、方頭、獸頭、鳥頭，並嵌綠松石。



圖十七 西周的玉器

1. 玉器 2. 兔 3. 玉器 4. 獸面 5. 玉戈 6. 魚 7. 璧 8. 獸面 9. 玉器 10. 鳥 11. 璜

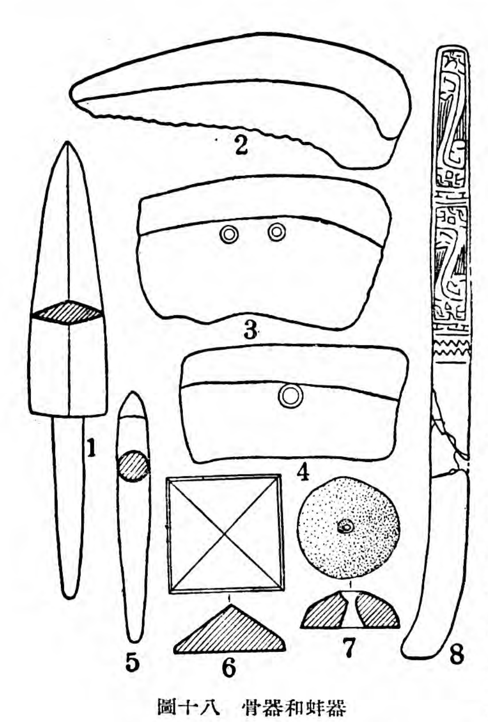
卜骨 有卜骨和卜龜，用牛肩胛骨或龜和鱉的腹甲，鑽有方的、有圓的；鑿細長，開瑞莊所發現的沒有字，張家坡有二、三片上有一、二或幾個數目字。山西洪趙縣出土一片上有八個字，他的時代可能屬於西周。

3. 蚌器 用具有蚌刀、蚌鐮，裝飾品有甲泡、魚、鳥、圭等（圖十八）。它們時常嵌鑲在棺槨的上板或盛置器物的木匣上。

4. 角器 多用鹿角製成，有鏃、紡輪。

5. 石器 有斧、刀。

西周距現在已 3000 年，但就考古的發現，知道當時的疆域已北到長城，南到江淮，西到甘肅境內，東到山東半島的頂端。在時代上正是我國的青銅器時代，它的早期銅器雖承繼了殷代，但在中期以後有其自己的風格。長篇的銘文都是當時眞實記錄，是西周的重要史料，它的歷史價值在典籍之上。



圖十八 骨器和蚌器

1. 骨鏃 2. 蚌鐮 3. 蚌刀 4. 蚌刀
5. 骨鏃 6. 蚌泡 7. 蚌泡 8. 骨柶

(西周考古的部分插圖,是陝西普渡村西周墓出土的,承陝西文管會允以採用,在此發表,特此致謝。)

丁、東 周

一、文化遺址的調查、發掘和發現

近30年來,特別是解放幾年來,東周文化遺跡、遺物經過調查、發掘或偶然被發現的很多。在中原一帶有:1923年新鄭的發現;1928年洛陽金村的發現;1933、1937、1950—1952年輝縣琉璃閣、固圍村、趙固、褚丘的發掘;1935年汲縣山彪鎮的發掘;1952年禹縣白沙的發掘;1952—1956年洛陽東郊、燒溝、西郊、澗西的發掘;1953年安陽大司空村的發掘;1953年陝縣、靈寶的調查;1953年鄭州金水河的發現;195(?)年西峽縣蓮花寺崗的調查;1955—1956年三門峽水庫的調查和發掘。

關中一帶有:1934、1937、1954年寶鷄鬥鷄台、姜城堡、李家崖的發掘;1951年西安灃河、滻河的調查和發掘;1954年西安客省莊的發掘;1955年鳳縣郭家灣的發掘。

燕、趙一帶有:1923年渾源李峪村的發現;1927年易縣燕下都的發掘;1940年邯鄲趙城的發掘;1952年唐山賈各莊的發掘;1952、1955年北京陶然亭、中關村的發掘;1953年興隆的發現、調查和發掘;1954年懷來大古城村的調查;1954年洪趙坊堆村的發掘;1954年永濟薛家

崖的發現；1954—1955 年長治分水嶺的發掘；1954、1956 年石家莊的發現；1955 年石家莊的發掘；1955 年昌黎的發現；1954 年承德的發現；1956 年侯馬的調查和發掘。

齊、魯一帶有：1930—1931 年城子崖的發掘；1939—1941 年臨淄齊城的調查；1940、1942—1943 年曲阜魯城的調查和發掘；1941—1942 年滕縣滕城、薛城的調查；1954 年山東泰安的發現；1955 年濟南無影山的發掘。

吳、越一帶有：1954 年吳縣五峯山的發掘；1954 年杭州老和山的發掘；1955 年江蘇 414 工地的發掘；1955 年寧波南郊的發掘；1955 年紹興漓渚的發掘。

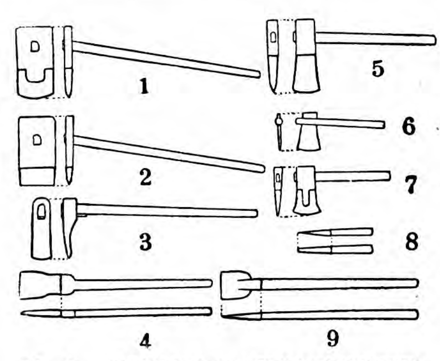
荆、楚一帶有：1933—1943 年壽縣朱家集的發現和調查；1951—1956 年長沙附近的發掘；1955 年壽縣西門內、雙橋的發掘；1955 年株州洋屋嶺的發掘。

巴、蜀一帶有：1954 年昭化寶輪院的發掘；1954 年巴縣冬筍壩的發掘；1954 年成都青羊宮、羊子山的發掘。

二、農　業

（一）鐵製農具

鐵農具的出現標誌着社會生產力的大變革。現在所發現的最早的鐵農具是戰國的遺物，但據"國語""齊語"載管子語，春秋時應已使用農具。鐵農具和其他鐵器一樣，因爲我們對春秋、戰國地層和墓葬的斷代知識還很粗淺，很可能有些春秋時代的鐵農具和其他鐵器被誤認爲戰國的東西。但在沒有獲得確實的證據以前，暫時只能將鐵農具的上限放在戰國。近年出土戰國的鐵農具中，時代比較可靠的，是長治、洛陽、輝縣、長沙戰國墓葬或塡土中所出的鐵農具，和興隆所出的有字鐵範，種類有犂、钁、鋤、鏟、鐮等。犂一般作V字形，前銳後寬，安裝法與現在的犂略同（圖十九）。钁作長條形，分孔式和筩式兩種。孔式安裝法與現在的钁略同，筩式則先在筩內接一段有孔木塊，在木塊的孔內套上木柄。鋤分孔式和筩式兩種，筩式又有凹字形和長方形兩類，裝柄法與钁相同。鏟有方筩，筩較現在的爲大，裝柄方法與現在的鏟略同。輝



圖十九 輝縣鐵製生產工具裝柄法的推測圖

1. 凹形鐵口鋤 2. 長方形鐵口鋤 3. 钁 4. 鏟 5. 箭斧 6. 片斧 7. 凹形斧 8. 鑿 9. 鍤

縣鐮已殘缺，從興隆的雙鐮範看，鐮形與現在的鐮略同，但柄部有横棱。

除鐵農具外，在西安客省莊、洛陽西郊、侯馬和石家莊等地的東周遺址中，還發現很多石、蚌或骨製的農具，可見石、蚌、骨製農具和鐵製農具是同時並用的。

（二）水利灌溉

水利灌溉是發展農業的先決條件。春秋、戰國期間，各國或築堤防，或開運河，或修水堰。其中秦昭王時蜀郡守李冰興建的都江堰，經歷代重修，到現在還繼續使用。又在陝西博物館內曾見到鄭國渠遺跡的照片，可惜未經正式調查，不知是否確實。

除了利用河水外，易縣燕下都曾發現陶井窨 10 餘處，每窨由 10 餘甃上下疊成，甃高 54 厘米，徑 78.5 厘米。北京陶然亭也曾發現類似的陶井甃。西安客省莊戰國文化層中發現有長方形水井，深 7.8 米達水面，分佈很密。又“莊子”“天運篇”、“天地篇”記有“桔槔”。可見當時已能充分利用地下的水源。

三、手工業

（一）冶鐵業

世界各地冶鐵技術的發展，大體先經過“固體還原法”，即“塊煉法”的階段，然後進到冶鑄生鐵的階段。固體還原法是將礦石和木炭一層層夾着，放在很小的煉爐中，加熱時或用皮囊鼓風，或不鼓風。因風力不大，温度不高，被還原的鐵不能保持液體的狀態流出爐外，而成爲海綿狀的熟鐵塊。這種熟鐵塊取出後，要經過長時間的鍛打，除去渣滓，再鍛製成器具。後來，人類經過長時期的實踐，改進了鼓風設備後，才能冶鑄生鐵。

我國發明冶鐵的時代和東周冶鐵術的水平問題，學者還沒有一致的結論。就目前所能獲得的資料來看，只能說我國至遲在春秋、戰國之際已知道冶鐵。至於冶鐵術在我國的開始問題，現在還難以作進一步的探討。關於東周冶鐵術的水平，有人根據"左傳"魯昭公 29 年（公元前 513 年）晉國徵收軍賦"一鼓鐵"製造"刑鼎"一事，推斷春秋時期就發明了冶鑄生鐵的技術，這種推斷雖然還缺乏充分的根據，但從興隆出土的帶有戰國字體的鐵範看，我國至遲在戰國時期已知冶鑄生鐵，這一點是沒有疑問的。孫廷烈先生"輝縣出土幾件鐵器底金相學考察"一文，認爲輝縣的戰國鐵器的冶煉方法，仍然是採用原始的固體還原法，它們的成型，可能是用"錘打扁板合攏爲空鞘法"和"模具作空鞘法"造成的。考古研究所曾將孫先生的鑑定結果送上海有關專家審閱，他們曾提出了另外的看法。現在只能說：戰國時期已經知道冶鑄生鐵（據鐵範），同時也可能保留着原始的"塊煉法"（據孫廷烈報告）。至於春秋時期是否已發明冶鑄生鐵的技術，還有待進一步的研究。無論如何，我國使用生鐵總比歐洲早千年以上。

現在出土的鐵器，最早的不超過戰國。其中興隆出土的一批鐵範特別值得敍述。興隆的鐵範共 87 件，有鋤範、钁範、雙鐮範、斧範、雙鑿範、車具範等。其中鐮範是單扇範，鋤範是雙合範，钁、斧、鑿範有內、外範，車具範不詳。鐮、鑿範一次可鑄兩件，其他一次鑄一件。在出鐵範的附近曾發現紅燒土、木炭和築石基礎。其他各地出土的鐵器，屬於生產工具的，除前述鐵農具外，有斧、削、鑿、小刀、鎚、銼、夯錘等；屬於武器的，有矛、戟、刀、匕首等。其他容器、雜物也有鐵製的。

（二）冶銅業

東周的冶銅技術和工藝在殷和西周的基礎上更提高了一步，達到我國古代冶銅史的頂峯。O. Karlbeck"安陽之範"一文，根據安陽出土陶範，認爲殷代鑄銅用"直接法"，不用蠟模法。他的分析可作參考。東周鑄銅方法與殷代略同，所不同的是東周的青銅容器更多地採用了器身和耳足等附件分開鑄造的方法。東周的青銅器成份和殷代一樣，除了大家所熟知的銅和錫外，還常羼有鉛。A. A. Moss 曾分析過倫敦博物院所藏的戰國銅器，其中有的含鉛達 30% 以上。1954 年秋季考古研

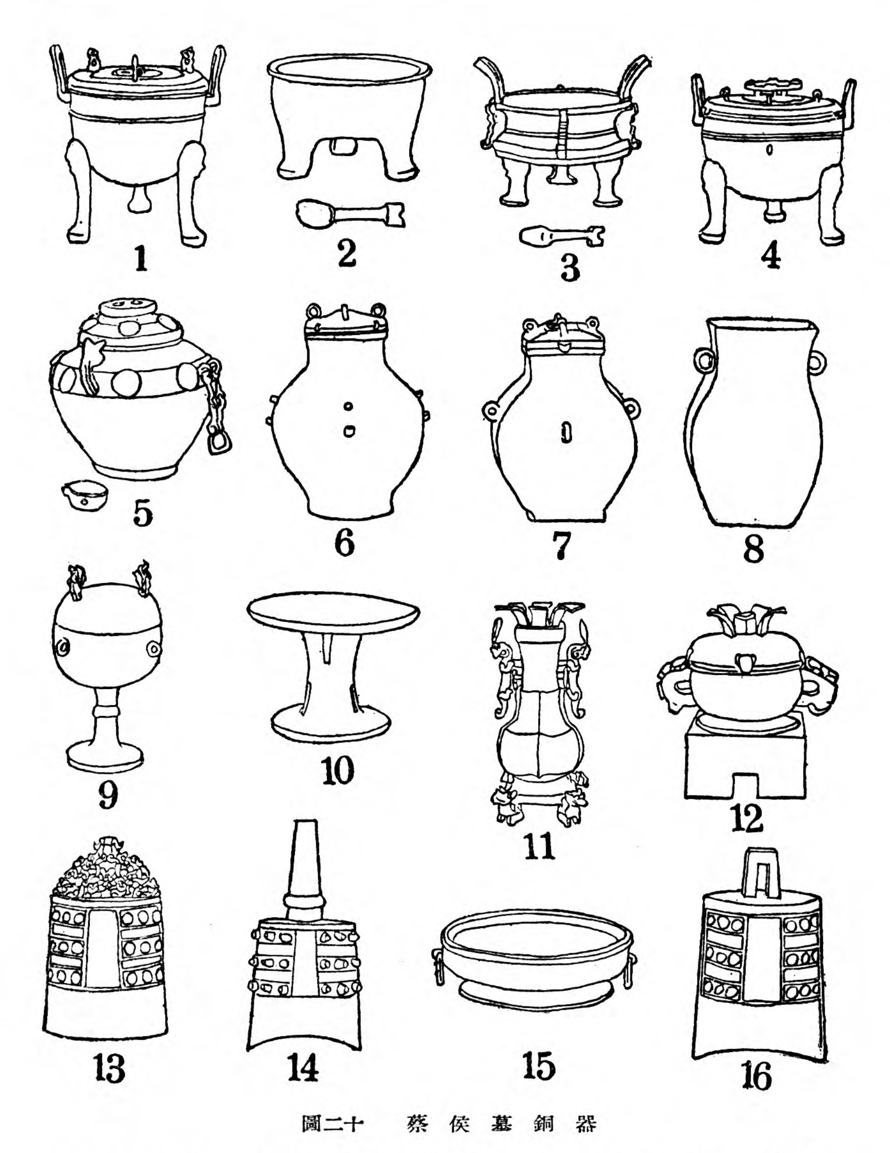
究所在洛陽西郊發掘了9座出銅器的墓葬，時間自春秋初到戰國初。這批銅器破裂的很多，據觀察，知道銅器的鑄範都是泥範，有內範和外範，附件中如足、耳、鈕等，在鑄好後，仍保留內範的範土，以填實附件的中空部分。外範是合範，一般鋒刃器多用兩塊；大而複雜的容器腹部用三塊，底部一塊；方形器則用五塊。器身和附件鑄造的程序，據初步觀察，有的可能同時鑄成；有的可能先鑄附件，再將附件嵌入範中，和器身一起鑄合；有的可能先鑄器身，再將附件泥範附着器身上鑄合；有的可能器身和附件分別鑄成，再用合金銲接。由於技術上的進步，東周的銅器一般都鑄得很薄。銅器的紋飾，大多是用模印在範上的，也有直接在銅器上刻成的。此外，發明了錯金銀、鑲嵌金屬和鎏金的方法。

銅器的種類，有的承襲殷和西周，有的是東周時期新興的器物。新興的銅器有：敦、鑑、舟、劍、鏡、帶鈎、印璽、虎符等。承襲的器物，器形和前代也有不同（圖二十），如鼎耳的位置改在器側；鬲身變矮；甗分為兩段；壺腹作球形；戈的胡延長、穿加多；鏃作三稜形等等。銅器的流行花紋主要有竊曲紋、蟠蛇紋、蟠螭紋、蟠虺紋、象鼻紋、貝紋、鳥獸紋、狩獵紋、三角雲紋、蝠紋、斜方格紋等（圖二十一）。其中三角雲紋、蝠紋和斜方格紋多見於楚器。西周晚期到春秋早期，銅器花紋的特點是"帶狀"，春秋到戰國的特點是"網狀"。

東周銅器有銘文的少，無銘文的多。從銘文知道，西周鑄器的多是王朝卿士，東周鑄器的多是列國諸侯和世族。西周紀年，都統一於王，春秋以後，有用各國紀年的，如"唯越十有九年"、"唯鄧八月初吉"等等。西周銘文多敍功，體例完備，東周銘文多記事，記某人為某人作器。此外，東周銘文常押韻；字體有的較西周細長，並有所謂"鳥蟲書"、"奇字"等。

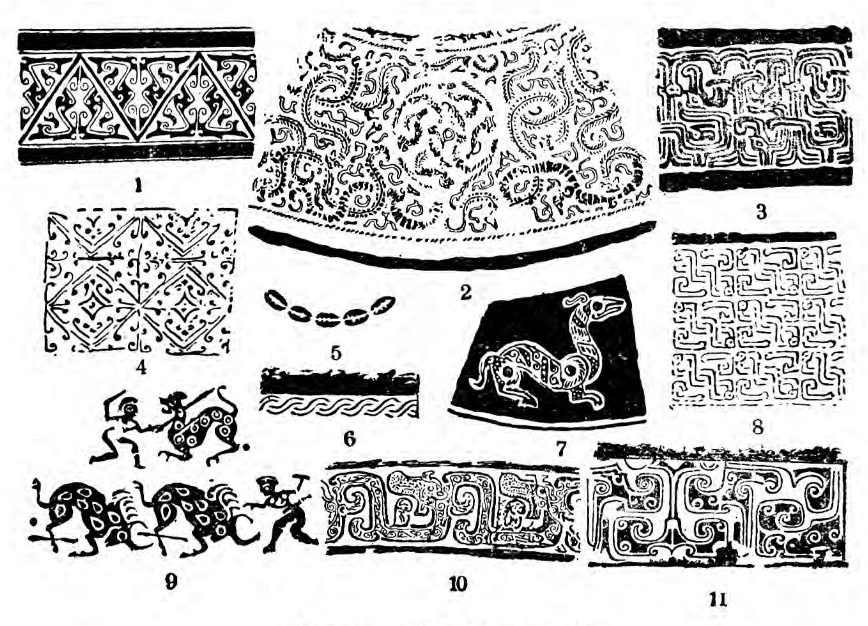
（三）製陶業

東周遺址進行過科學發掘的不多，對當時的窰址和燒窰情況知道極少。1930—1931年在城子崖上層文化層，曾發掘出6座窰，形制和包含物大致相同。"上部都有一個放置被燒物的窰腔，一個直徑約1.2米的圓底，底上開有四個長橢圓形的火口，每火口有一枝火道通入下部



圖二十　蔡侯墓銅器

1. 鼾　2. 鬲　3. 𩰲　4. 鼎　5. 盥缶　6. 缶　7. 缶　8. 鑑　9. 豆　10. 邊
11. 壺　12. 段　13. 鏄　14. 鐘　15. 盤　16. 歌鐘、行鐘



圖二十一　東周銅器花紋

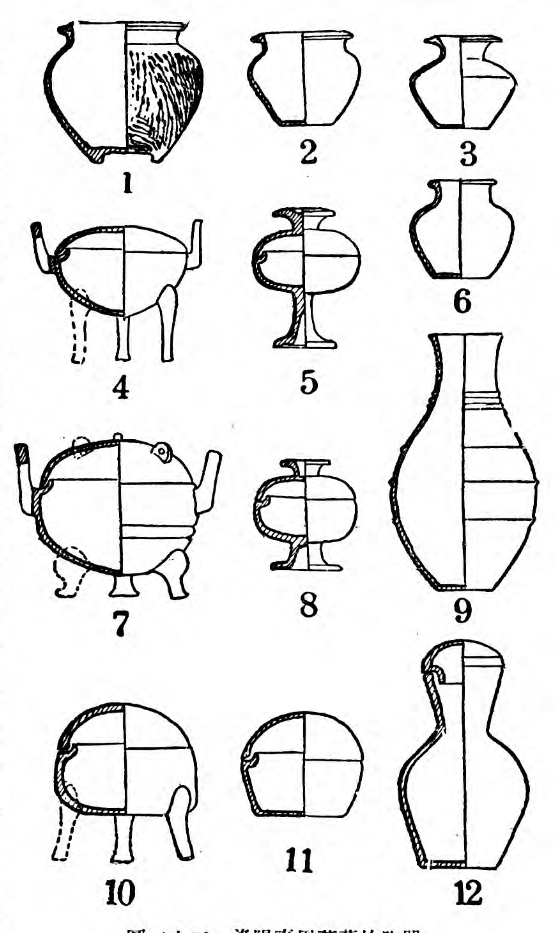
1. 三角雲紋　2. 蟠蛇紋　3. 象鼻紋　4. 斜方格紋　5. 貝紋　6. 綯紋　7. 獸紋　8. 蟠虺紋　9. 狩獵紋　10. 蟠螭紋　11. 蝠紋

總火道，總火道又有一個升火加燃料的大火口”（見“城子崖”34—35頁）。1956年在侯馬也發掘出東周時期的窰址，窰底作圓形，直徑約2米。

關於東周居住遺址出土的實用陶器,還沒有人作過詳盡的報告。據考古研究所在洛陽發掘所得,居址出土的陶器,除鬲、釜是夾砂粗陶外,其餘都是泥質灰陶,例外的很少。泥質灰陶一般先用手製,然後放在陶輪上旋轉,最顯著的特徵之一是盆、罐採用接底的方法。陶器火候較高,質地堅硬。顏色以黑色的居多，淡灰色的較少。紋飾有素面、繩紋、磨光、暗紋、凸弦紋、凹入的壓紋和劃紋,器形有甑、大盆、盂、大口罐、小口罐、豆等。夾砂粗陶器身用模製法，口緣經輪製修整。陶器火候較高，質地堅硬，顏色有黑灰色和褐色兩種。紋飾大多是繩紋。器形有鬲、鬴兩種。從地層關係上可以分爲早晚兩期：早期大量用鬲，瓦類極少；

晚期出現鬴，瓦類較多，鬲極少。各個陶器本身也可分出早晚：例如東周陶鬲的演化是從分檔到不分檔，由淺空足到實足；豆的演化是從深腹到淺腹，柄孔從大到小等等。

隨葬陶器的製法大體同上，但紋飾較爲複雜，暗紋的紋樣較多，有的陶器並施彩繪。洛陽的發掘證明暗紋和彩繪在春秋期隨葬陶器中即已使用。陶器器形有鬲、鼎、甑、釜、盆、毁、無蓋豆、豆、盒、敦、罐、壺、小壺、杯、缸、盤、匜等。以洛陽爲例，在主要器形方面可以分爲四種組合：1. 鬲、盆、罐；2. 鼎、豆、罐；3. 鼎、豆、壺；4. 鼎、盒、壺（圖二十二）。第 1 種大約相當於春秋早、中期；第 2 種大約相當於春秋晚期；第 3 種大約相當於戰國早、中期；第 4 種大約相當於戰國晚期。



圖二十二 洛陽東周墓葬的陶器

1. 鬲 2. 盆 3. 罐 4. 鼎 5. 豆 6. 罐 7. 鼎 8. 豆 9. 壺 10. 鼎 11. 盒 12. 壺

不論是居住遺址中或墓葬中的陶器，都有它的地方性。例如各地東周居址中都有豆，但山西和河南的就不大相同；關中的戰國墓葬多用釜來代替春秋墓葬中的鬲，而中原則多用鼎來代替鬲；楚墓多出敦，中

原則極少。各個陶器本身的變化也很複雜，這裏不能一一列舉。

居住遺址所出陶器，常印有文字。齊、魯陶文最多的約十二、三字，著人名、里名，如"蒦陽南里人鄭"等。燕、趙最多的十七、八字，僅著陶工，如"右匋工湯"等。1954年洛陽發掘到兩塊印有文字的陶片，其一作"受"字。近年鄭州也發現過戰國陶文。

（四）木工、漆工及其他

戰國時的木工，具有相當高的水平。他們使用的工具，除各地出土的斧、削、鑿等以外，據"考工記"的記載，還有矩、規、繩、懸等。他們的技藝可以從長沙、輝縣出土的木棺的製作方法中，知其一斑。長沙黃泥灣第20號墓出土的木棺，完全用榫卯合成，蓋板四側也用榫卯形式嵌鑲4塊木條，構成一具上下四面結構完全相同的棺木。輝縣固圍村第一號墓木棺兩側釘鐶的方法十分特別，先在邊板鑿成一凹槽，然後用3塊形狀不同的木塊巧妙地將銅鐶的背釘套牢。木器一般不易保存，現在所見戰國木器，多出於長沙楚墓，有盾、矢箙、櫝、盒、梳、篦、簪等。

戰國漆器有木胎和夾紵兩種。木胎的或用整木雕成（如耳杯），或用薄板黏合（如盒、奩），夾紵的用厚麻布製成。器形最普遍的是耳杯、奩、盒、杯。紋飾可大別爲獸形紋、幾何紋和人物畫像3種。

戰國墓葬中還出有絲、麻織品和玻璃器，可惜還沒有人科學地研究過這些東西的織法和製法。

（五）附服飾

從洛陽金村出土的銅人、銀人、玉人，可以看出有5種不同的裝束：一種梳髻，着長衣，交襟右衽，束帶；一種頭上戴有飾物，着短衣長褲，交襟右衽，束帶；一種梳單辮，着長衣，交襟右衽，束帶；一種梳髻，着長衣，交襟右衽，束帶；一種梳雙辮，着圓領短裙。前2種是男裝，後3種是女裝。從長治出土的銅人、泥人，可以看出其裝束大致同洛陽的第1、2種。從輝縣出土的銅質人形帽，可以看出其裝束大致同洛陽的第4種。至於輝縣出土的陶俑，因其中有僞造的，不備列。從長沙出土的木俑、漆奩畫、帛畫中可以看出有4種不同的裝束：一種着長衣，交襟右衽；一種梳長辮，着長衣；一種梳長辮，着短衣短褲；一種梳髻，着長衣，束帶或不束帶，有的並飾文彩。前3種是男裝，後1種是女裝。此外，在戰國墓葬

中並發掘出很多服飾遺物，如皮甲、皮帶、革囊、革履、葛履、骨笄、銅帶鈎、串珠、佩玉等(圖二十三)。



圖二十三 洛陽出土的銅人、銀人、玉人

四、 商業和交通

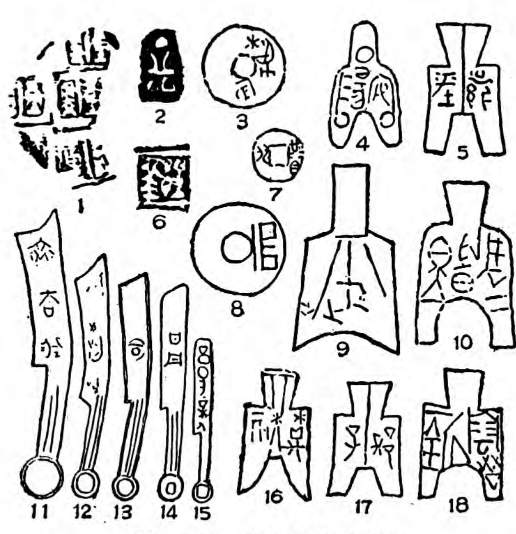
（一）貨幣

我國金屬鑄幣大約起於春秋、戰國間，到戰國時就相當流通了。從貨幣上鑄有城市的名稱，和在一國的城址內發現另一國的貨幣，知道當時貨幣的發行是以城市爲單位，但流通的範圍則不限於一城一國。當時各國的幣制很不一致。周人多用空首布，有“東周”布；晚期也用圓錢，有“東周”、“西周”錢。齊國多用刀幣，在地名下系以“法貨”二字；晚期也用圓錢，鑄有“益化”等字樣。燕國多用刀幣，刀上鑄一“明”字；也用布幣，有“襄平”布；晚期也用圓錢，鑄有“明化”等字樣。韓國多用布幣，布多方足，有“屯留”等。趙國多用布幣，有尖足、方足、圓足3種，不能一一列舉；也用刀幣，刀頭略圓，有“邯鄲”等；晚期也用圓錢，有“藺”、“離石”錢。魏國多用布幣，有尖足、方足、圓肩方足3種，不能一一列舉；也用刀幣，有“晉陽貨”等；晚期也用圓錢，有“垣”錢。秦國鑄幣較晚，有“一兩十四朱”、“重一兩十二朱”、“半兩”3種圓錢。楚國則用金版和銅貝（圖二十四)。

（二）度、量、衡

東周的度、量、衡有那些單位名稱？各單位之間的關係如何？相當於現在多少？這些問題十分複雜，而記載和各家說法也多有抵觸。這裏只能告訴大家幾點比較可靠的知識。

關於周代尺度，歷來學者意見很不一致。後劉復據新嘉量推得的數字，馬衡、唐蘭據商鞅量推得的數字，和洛陽金村戰國墓出的周銅尺



圖二十四 戰國的貨幣

1. 陳寽(金版) 2. 銅貝 3. 離石 4. 安陽 5. 襄平 6. 郢寽(金版) 7. 益貨 8. 垣 9. 空首布 10. 晉陽二釿 11. 齊法貨 12. 尖首貨 13. 明刀 14. 邯鄲 15. 晉陽新貨 16.離石 17. 郢子 18. 陰晉一釿

相合，始成定論，知周尺約長 23 厘米。

戰國的量傳世的有秦孝公十八年（公元前 344 年）的商鞅量。據銘文知道這個量就是升。容量約 200 立方厘米，卽 1/5 公升。新嘉量的容量也相同。

東周時的重量單位是寽，1寽重12銖，2寽等於 1 兩，16 兩等於 1 斤。長沙出土的權，最小的 1 銖，最大的 1 斤。據"楚文物展覽圖錄"實測數字，銖重 0.69 克，兩重 15.53 克，斤重 251.53 克，從各權的總和數字求得銖的平均數是 0.66 克。劉復據天水出土的新莽權求得的銖、兩、斤數字也相去不遠。

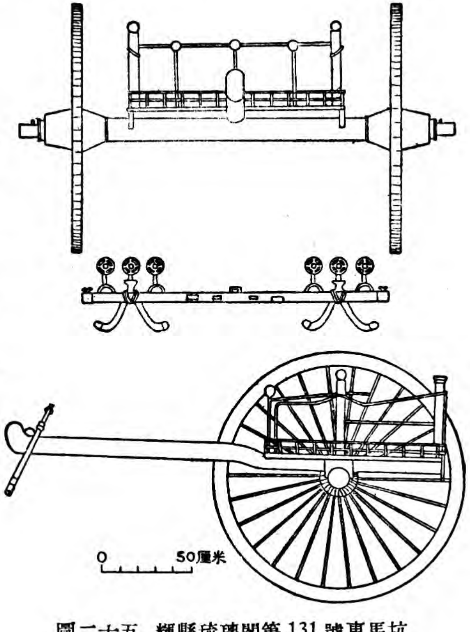
（三）車

目前在陝縣正在發掘 1 座春秋時的車馬坑，可惜工作還未完畢，不知其形制如何。戰國時代的車馬坑最重要的是輝縣琉璃閣的第 131 號坑，坑中共出車子 19 輛。夏作銘先生曾根據遺跡復原出戰國的車制，發表在"輝縣發掘報告"中。這裏只選錄第 1 號車的復原圖並列舉其尺寸，以資參考（圖二十五）。第 1 號車的尺寸是；輪徑 140，牙高 8，牙厚 5.5，轂長 38，轂徑 22，輻數 26，輻寬 2，軌寬 190，輿廣 130，輿長 104，軾高 26，輢高 36，輈長 170⁺，輈徑 18，軸長 242（?），軸徑 10—12，衡長 170，衡徑 3，軛長 50 厘米。（有加號者，是遭破壞後的現存長度。有疑問號者，是痕跡不清楚）

戰國車馬飾，種類大體同殷和西周，但形制略異，例如戰國的轄較小，軎短而捲唇，銜鑣是銅銜曲鑣，或以角代鑣等等。

（四）船

東周的船制，現在還沒有材料可供說明。從汲縣山彪鎮的水陸攻戰紋銅鑑上所刻的船隻，只知道船的頭尾翹起，船上有4人（或用以表示每舷4人）划槳。四川出有"船棺葬"，棺像獨木舟，馮漢驥先生認爲可能就是當時的船。這只是一種推測，還不能作爲研究船制的根據。



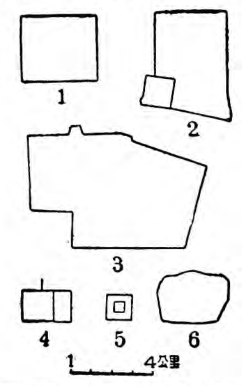
圖二十五　輝縣琉璃閣第131號車馬坑第1號車復原圖

五、城市和建築

（一）城制

春秋城址還沒有作過實地調查，不知其確實情形如何。到戰國，隨着社會經濟的發展，城市也發展起來。"墨子""非攻"中篇、"孟子""公孫丑篇"和"戰國策"中"齊策"，都提到"三里之城，七里之郭"。據實地調查，燕下都在今易縣城東南五里河和中易水之間，城的形狀不很規則，西南隅向內收縮，東西6.5，南北5公里，南牆殘存部分高約7米。趙城在今邯鄲城西南4公里，城作長方形，中間偏東處有一道南北行城牆將全城分爲兩部分。西城東牆的長度是1475，西牆1456，南牆1387，北牆1475，東城南牆875米。城牆殘存部分平均高7—8米，有的達10米。城門能辨別的有：東牆1，南牆2，西牆2，北牆3個。齊城在今臨淄城北，城作長方形，西南附一小城，卽"營丘"。大城東西的長度是3000多米，南北4000多米，小城方1000多米，大城城牆殘存部分高2—5米，小城北牆殘存部分有的高8米。魯城在今曲阜城東北，城作長方形，但不工整，東西3.5公里，南北2.5公里。

城門能辨別的有：東牆1，南牆2，北牆3個。薛城在今滕城東南20公里，城略作正方形，東西3.6公里，南北2.8公里。城牆殘存部分平均高5米，有的達10米。城門能辨別的有：南北牆各2門，東牆1門。滕城在今滕縣西南8公里，城略作正方形，有內外城，內城東西約900，南北約600，外城東西約1500，南北約1000米。內城城牆殘存部分平均高3，厚6—9米，4牆各有1門。城子崖上層文化層中的城址，因時代不明，暫不介紹。關野雄在"中國考古學研究"一書附有列國都城比較圖（圖二十六），可作參考。"管子""度地篇"說"內爲之城，城外爲郭"，從上述各城城制看：1.滕城的內、外城，趙城的東、西城和齊城的大、小城即是城郭；2.城郭的形狀很不一致；3.有些城並無城郭之分。



圖二十六 列國城邑比較圖
1.薛城 2.齊城 3.燕下都
4.趙城 5.滕城 6.魯城

（二）建築遺址

版築在古代建築中佔有很重要的地位。東周時版築的築法很多，夾土或用椽木，或用木板；夯土或用平夯，或用桿夯；桿頭或用木，或用鐵；桿頭直徑或大或小，大的到10，小的僅3厘米。這些與時代、建築對象可能有關係。

除城牆外，其他建築遺址有烽燧、臺榭、"享堂"等。吳縣五峯山，曾發現有6個土墩。其中第1號墩直徑是19.5米，面積253.5平方米。墩西南有石室，長7.2，寬1.66米。這遺址可能是戰國的烽燧。

在燕下都、趙城和齊城都發現有土台，可能是戰國文獻中所說的"臺榭"。燕下都城內外有土台50多座，高6—7米不等，也有達20米的。其中北城外有老姥台，佔地20餘畝，高8米多。在土台北面第2層發現一道垣牆，牆內雜有葦狄。牆北側有木柱痕跡，附近發現條狀、塊狀等銅件，還有筒瓦、灰燼、帶蓆紋土坯、闌干磚、石塊和石片。木柱直徑0.25米，各柱相距2.5米。台上西南有陶竇，共13節，前後銜接，橫置地下。趙城內外有土台10多座，其中龍台北側的一座拱形土台，東西約49，南北約51，高約4.5米。在土台上半東西兩側，各發現兩列南北行的礎石和1行磚。礎石的分佈是：東側兩列9個，西側兩列14

個，兩側相距 10 餘米，南北長約20米。據"邯鄲"一書的作者駒井和愛等推測，東西兩側是兩列長廊，長廊中間是一座主室。

輝縣固圍村第 1 號墓墓頂距地面 0.5 米處，發現口字形石基一圈，南北 18.8，東西 17.7，寬 1 米。石基用石板舖成，大小如今日的條磚兩倍。石基圈內很規則地分佈着 11 個礎石，距離略等。南面正中留有寬 2.6 米的門道，東北面是瓦片層，有長大的板瓦和筒瓦。固圍村第 2、3 號墓的情形也略同，但第 2 號墓的石基圈是用卵石砌成。郭子衡先生認爲可能就是"享堂"的前身。

和建築相關的，有窖穴和土灶等。鄭州發現有圓形窖穴，直徑1–2，深不到 1 米。石家莊發現有馬蹄形灶，長 60，寬 70，殘高 10 厘米。

除遺跡外，從輝縣趙固出土宴樂射獵紋銅鑑和長沙出土畫舞女的漆奩，可以看出當時的大建築物已有四阿式大屋頂，有斗、枋和屋脊上的裝飾。小建築物則比較簡單。

（三）建築遺物

東周時瓦的應用已很普遍，遺物有板瓦、筒瓦、半瓦當、瓦釘等。出土地點主要是河南、河北、山東 3 省，其中以洛陽發掘的材料最爲系統。洛陽瓦的陶土較細，可能經過淘洗。初期瓦的火候較低，陶質稍軟，顏色不純，多作灰褐或黑灰色。晚期瓦的火候較高，陶質堅硬，顏色純正，多作青灰色，在技術製作上與漢瓦極其近似。板瓦、筒瓦是先以泥條築成圓筒形，裏外抹平，然後在外面拍印繩紋。拍印時，板瓦裏面多用有點紋、方格紋或布紋的陶墊襯墊。筒瓦因圓徑較小，可能是以手舖布襯墊，所以裏面凹凸不平。拍印繩紋，有時或放在輪上做，因而表面常有平行的刮紋。筒瓦前端突出的唇部，大約經過陶輪加工。板瓦的坯筒直徑約44厘米，切成 4 份；筒瓦坯筒直徑約 13 厘米，切成兩份；瓦當是先將圓形土坯附在筒瓦的一端，再和筒瓦一起切開。瓦當和瓦釘表面紋飾都是用印模印成的。現在分別敍述板瓦、筒瓦和瓦釘：

板瓦　洛陽的板瓦外面都印有粗細繩紋，繩徑 0.2—0.4 厘米。早期的繩紋相互交錯，晚期的比較整齊，但也有交錯的，一般的都是併排的斜行紋，與瓦身平行的較少。裏面的紋飾有素面、繩紋、布紋、方格紋、點紋等。侯馬的板瓦，外面的紋飾大體同洛陽，但有的印籃紋。裏

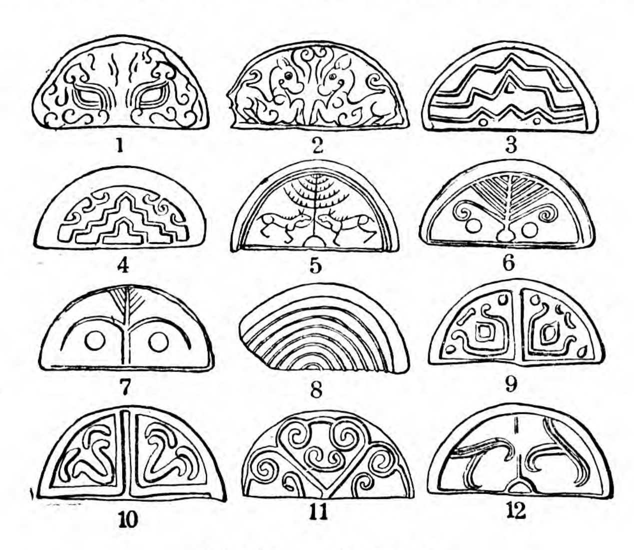
面有的凹凸不平，有的印方格紋、菱形紋等。燕下都的板瓦，有的表面飾蟬翼紋。

筒瓦　洛陽筒瓦的紋飾大體同板瓦，但裏面多凹凸不平。侯馬筒瓦的紋飾也與板瓦略同。燕下都的筒瓦，外面的紋飾有蘺紋、蟬翼紋、回紋等。趙城的筒瓦，外面印斜繩紋。

半瓦當　洛陽半瓦當的紋飾豐富多釆，大致可分爲素面、饕餮紋、渦形紋、V形紋、捲雲紋、鋪首紋、爪形紋7種，其中每種都有很多變化。侯馬的半瓦當是素面、捲雲紋等。燕下都的半瓦當90%以上是饕餮紋和其變形，此外，有雙獸紋、雲山紋等。趙城的半瓦當是素面。齊城的半瓦當，有素面、樹木雙獸紋、樹木雙目紋等。魯城的半瓦當有素面、樹木雙目紋、半個同心圓紋等。薛城的半瓦當是素面（圖二十七）。

瓦釘　洛陽的瓦釘有菱形紋和多角星紋等。趙城的瓦釘剖面作塔形，飾同心圓紋。石家莊的瓦釘有圓塔形和方塔形兩種，圓塔形的和趙城的瓦釘略同。

磚的材料還少，不敢多談，只能說鄭州戰國墓葬中已開始用空心



圖二十七　半瓦當

1—4．燕半瓦當　5、6．齊半瓦當　7、8．魯半瓦當　9—12．洛陽半瓦當

磚。燕下都出有帶雙獸紋、蟬翼紋、三角紋的薄磚。趙城、齊城等地也曾出磚類的遺物。

礎石最重要的是趙城臺榭建築和輝縣墓頂建築的遺物，趙城的礎石作圓形或圓角四方形，徑約50，厚約10厘米，加工頗精細。輝縣的礎石作長方形。

六、文字和藝術

（一）文字

西周用大篆。春秋以後，各國發展本國的文化，字體漸漸有變化，晚期開始出現所謂鳥蟲書。到戰國，地方文化進一步發展，文字的式樣更加豐富和自由，東方各國出現所謂"六國文字"。西方秦的文字，則基本上承襲了西周的大篆。"說文"一書多本於小篆，小篆多本於大篆。因此，六國文字很難考釋，到現在還沒有人系統的整理過。

當時的文字，除上述金文、陶文外，還有寫在竹簡和絲帛上的。近年來，長沙出過3次竹簡，其中以仰天湖出土的最爲重要。仰天湖共出竹簡43片，完整的長約22，寬1.2，厚0.1厘米。文字是用墨筆寫在竹黃一面，每簡由2字至21字不等。據考釋，竹簡寫的都是各種器物名稱。解放前，楚墓出帛書一幅，有文字。關於當時的書寫工具，最重要的是1954年長沙左家公山楚墓所出的一枝毛筆。

（二）藝術

春秋的立體雕像，主要是新鄭出土方壺蓋上的立鶴。春秋的紋飾雕刻，前期承襲西周作風，後期開戰國紋飾雕刻的先河。到戰國，不論是立體雕像和紋飾雕刻都很豐富多采。立體雕像方面有洛陽出土的銅人、鉛人、銀人、玉人，長治出土的銅人、泥人，渾源出土的各種獸形尊，輝縣出土的銅質人形帽，鄭州出土的陶鴨，長沙出土的木俑等。紋飾雕刻分兩種，一種是圖案式花紋，一種是人物畫像。人物畫像表現了當時社會生活，如狩獵、宴樂、攻戰等，是漢代畫像石的前驅。戰國雕刻在我國藝術史上佔有很重要的地位。對以前來說，改變了西周以來渾厚純樸的格式，表現出生動複雜的作風；對以後來說，則奠定了我國寫實主義雕刻藝術的基礎。

春秋時已開始在陶器上描繪花紋（新石器時代的彩陶另作別論），戰國時更應用到漆器上，題材也從圖案花紋擴展到人物畫像。帛畫現在知道的只有兩幅，一幅畫怪物，一幅畫女子和龍鳳。

在音樂方面，現在發現的遺物有鎛、編鐘、編磬和木瑟等。長沙楚墓並出有擊鼓、彈瑟、吹笛木俑。在舞蹈方面，可靠的有長沙出土的畫舞女的漆奩。

七、墓 葬

（一）墓的構造

春秋的墓葬比較簡單，都是豎穴墓。有的還承襲殷和西周設置腰坑的制度，有的也開始用戰國盛行的壁龕。戰國的墓葬比較複雜，大墓常有墓道，並有積石、積炭、積沙等設施。長沙的楚墓有的用白黏土裹塡，以防腐爛。輝縣的大墓墓頂有木構建築，類似後世的“享堂”。除豎穴墓外，戰國晚期還出現洞室墓和空心磚墓。這兩種墓葬在墓的構造和材料上都是一種革新。

（二）棺槨

春秋、戰國的墓，有的重槨重棺，有的一槨一棺，有的旣無槨也無棺，相差懸殊。長沙的棺槨保存較好，大墓的槨多至3、4重，構造很複雜。棺用榫卯接合，裹帛塗漆。有的在棺內還襯墊透雕的木板。埋葬幼童，有的或用陶甕或陶鬲。四川並有“船棺葬”。

（三）葬俗

春秋、戰國行直身葬和屈肢葬，認爲屈肢葬只限於戰國的說法是錯誤的。個別的春秋墓葬還承襲了殷和西周的殉葬遺俗，認爲殉葬只限於殷代和西周的說法也是錯誤的。隨葬器物，大件的銅器、陶器、木器等放在棺外槨內，小件的如玉器、服飾等放在棺內。在洛陽的墓葬中，還發現用石片排成人的面形鋪在死者的臉上。

以上所講的只是東周物質文化的一個粗略的輪廓。其中有的材料還沒有發表，可能和以後發表的正式報告有出入之處。

叁、秦漢考古

甲、總　論

一、什麽是秦漢考古

秦漢考古的年代範圍，上可以連到戰國，下可以連到魏（三國）晉。是中國考古學中一個單元（大致相當於中國考古學中的鐵器時代）。

二、秦漢考古的分期

（一）早期

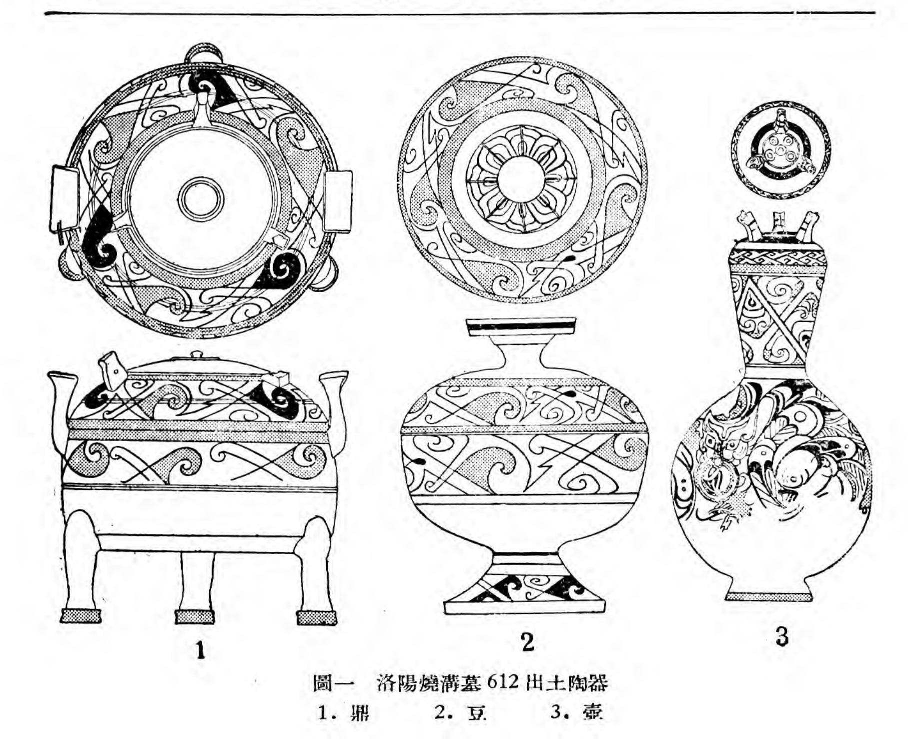
戰國至西漢初期，約公元前五至二世紀，是中國鐵器時代的早期。

中國鐵器的開始，也就是中國青銅器時代的結束。從青銅器時代向鐵器時代的過渡，由文獻上看來，可能始自春秋初期的齊國（約公元前七世紀）。中國確實進入鐵器時代約當東周中葉（約公元前五世紀前後），文獻中如左傳（昭 29，公元前 513）、孟子（公元前四世紀）有關於鐵器的記載。在考古發掘中，如 1952 年長沙第 826 號墓出鐵匕首，與陶鬲、盆、壺、素銅鏡、銅劍共出（約當春秋末戰國初）；洛陽燒溝第 612 號墓（約當戰國中），出陶鼎、豆、壺（圖一）、鐵钁（錛）、鐵鉏。

這時期出土的鐵器，主要是農具或與農業有關的工具。如可以用於伐木開荒的斤（或斧）、钁（或錛），可以用於中耕、除草的鉏、鎛（小型鉏），可以用於耕地的犂（或鏵、或耒），可以用於整地、開渠的臿（或鍬）、鏟（或錢、或銚），可以用於收割的鐮。只有少量鐵器是屬於其他用途的，如小鐵刀、匕首、鏃鋌（銅三稜鏃）。也有個別地區（如長沙）發現過屬於這時期的鐵劍。

這時期的冶金業，正如當時人所說"美金以鑄劍、戟，試諸狗馬；惡金以鑄鉏、夷、斤斸（音啄），試諸壤土"。

這時期的農業生產水平，據約當戰國初期的魏國李悝和西漢初期的鼂錯所述，每畝糧食產量約 1—1.5 斛（後者指高產額，前者指平均



圖一 洛陽燒溝墓612出土陶器
1. 鼎 2. 豆 3. 壺

產額)。

這時期又可分爲三個階段:

1. 戰國後期

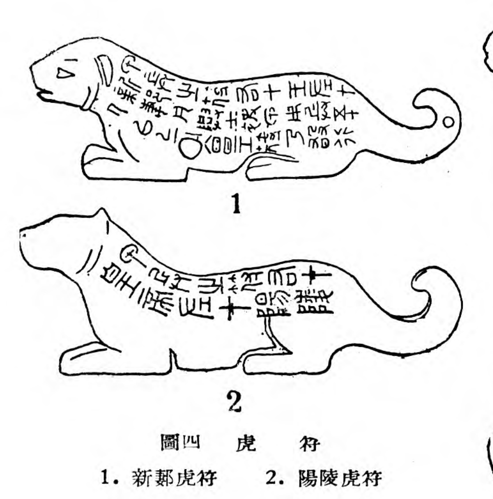
公元前四世紀中至公元前三世紀中(約一百年)。大事有:(1)秦商鞅變法(圖二,大良造鞅方量);(2)秦徙都咸陽;(3)秦行錢(公元前336年);(4)秦戰敗楚國(斬首8萬)(圖三,秦詛楚文),戰敗韓國、魏國(在洛陽龍門附近,斬首24萬),戰敗趙國(在山西南部長平,殺趙降卒45萬,圍邯鄲)。

2. 秦統一前後

公元前三世紀(下)。大事有:(1)秦在約十年間(公元前230—221年)滅六國,統一天下(圖四,秦新郪虎符、陽陵虎符,均在秦統一文字前);(2)法度、衡、石、丈、尺,車同軌,書同文字(圖五,秦詔版);(3)築長城,治馳道(通九原、甘泉),修陵墓(臨潼,秦始皇陵)、阿房宮;

圖二 大良造鞅量銘文

圖三 秦詛楚文

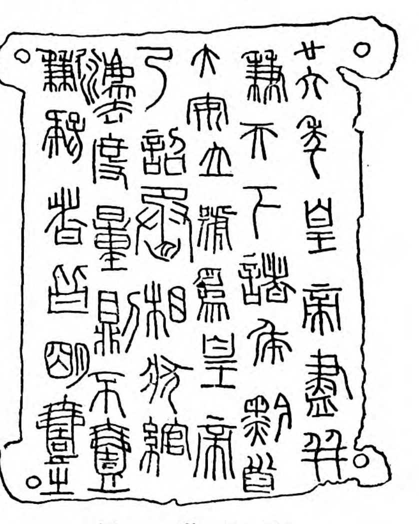


1

2

圖四 虎 符

1．新郪虎符 2．陽陵虎符



圖五 秦詔版

(4) 北擊匈奴,南取南越地(置桂林、南海、象郡)。

3. 西漢初期

公元前二世紀(上)。大事有:(1) 與匈奴和親,匈奴族入居上郡、雲中;(2) 減田租,令民可以入粟買爵、贖罪;(3)吳、楚、趙、濟南等七國反。

這時期末的社會經濟面貌,漢書食貨志:"守閭閻者食粱肉;爲吏者長子孫;居官者以爲姓號"。

這時期的一些代表性遺址、墓葬和出土文物:如長城(六國及秦);咸陽、長安、邯鄲、臨淄、長沙;始皇陵、長陵;空心磚墓、木槨室墓、船棺墓;壓印銘文陶器,陶釜、鈁(方壺);雲紋瓦當;銅鏡(弦紋、連弧紋、蟠螭紋、山字紋);銅璽印;銅戟、劍。

(二) 中期

漢武帝至王莽(公元前二世紀至公元前後)。

鐵業的發展:如(1) 鐵製的環首刀、長劍(一米以上)代替銅戟、劍成爲主要兵器,並出現鐵鏃;(2)鐵製鋸、鑽、鏨等工具;(3)鐵製釜(鍑)、燈等日用器;(4) 鐵製農具一般雖與前期分別不大,部分地區(如遼陽三道壕)這時期出現較進步鐵製農具(大型犂、長刃鐮等)。

漢書食貨志:"武帝末年(前一世紀初)……下詔曰:方今之務,在於力農。……趙過爲搜粟都尉。過能爲代田,……一歲之收,常過縵田畝一斛以上,善者倍之"。就是每畝能收二斛以上,甚至三斛以上(高產額),約等於前一時期普通單位面積產量的一倍以上。由於農具改良結果("其耕耘下種田器皆有便巧"),勞動生產率也提高了。

這時期又可分爲三個階段。

1. 漢武帝初年

公元前二世紀(下)。大事如:(1) 擊匈奴,通西域(置朔方、武威、酒泉,以60萬人衛戍,屯田上郡、朔方、西河、河西等地);(2) 平南越,開闢西南(置南海、蒼梧、鬱林、合浦、交趾、九眞、日南、珠崖、儋耳、武都、牂柯、越嶲、沈黎、文山);(3) 行五銖錢。

2. 西漢後期

武帝晚年以後(公元前一世紀上)。自武帝晚年至王莽前。

3. 王莽時代

西漢末至東漢初(公元前後)。大事如:(1)穎川、山陽等地鐵官徒起義 (2)王莽改制·(3)農民軍起義;(4)東漢帝國建立。

這時期代表性遺址、遺迹、文物:如敦煌北邊漢長城及烽燧遺址(出自武帝以後紀年木簡)、茂陵、霍去病墓(有石刻羣)、磚劵墓、五銖錢(西漢)、有紀年銘文錢范、王莽錢、銅鏡(日光、昭明、規矩紋)、鳥獸紋漆器、銅印(官印、私印)、釉陶、陶倉、陶灶、鐵刀、鐵劍。

(三) 晚期

東漢(至魏晉),公元一世紀至五世紀初。

這時期主要特徵之一是鐵業更進一步的發展:(1)鐵製農具如犂鏵(大型)、鉏(大型)、鐮(長甬柄);(2)鐵製兵器如勾鑲(勾盾,見武梁祠畫像);(3)鐵製機械部件如棘齒輪;(4)鐵製日用器如鏡、多盞燈。

這時期的社會生產水平,據東漢末年的仲長統說:"通肥磽之率,計稼穡之入,令畝收三斛",說明這時期的平均產額已達到上一時期的高產額。至於這時期整個社會勞動生產率的提高,還可以從考古發現和文獻記載(如齊民要術)所反映當時頗爲發展的灌溉與多種經營的農副業看得出來。

這時期又可分爲四個階段。

1. 東漢早期

公元一世紀。大事如:三擊匈奴,再通西域。

2. 東漢中期

公元二世紀(上)。大事如:(1)兩次對羌族戰爭;(2)大規模修築棧道(如褒城、略陽、成縣,三門峽);(3)科學技術發明(如公元105年蔡倫以植物纖維製紙成功,公元132年張衡創製"候風地動儀")。

3. 漢末至西晉

公元二世紀(下)至三世紀。大事如(1)黃巾起義(公元184年—);(2)山東、河北豪強討伐董卓(公元190年—);(3)曹丕稱帝,三國鼎立(公元220年);(4)西晉滅吳,統一中國(公元280年);(5)八王之亂(公元291年)。

4．東晉

公元四世紀至五世紀初。大事如：(1)永嘉之亂（公元312年洛陽陷落）；(2)長安陷落，東晉建國（公元317—420年）；(3)五胡十六國（公元304—439年）。

這時期的一些代表性的遺址、遺跡和文物，如：洛陽漢魏故城、羅布淖爾、和闐、甬道多室墓、橫磚券墓頂、疊澁或錯叠方形墓頂、畫象石、畫象磚、壁畫墓、紀年銘銅鏡（四葉紋、神獸紋）、紀年銘或花紋磚、紀年銘（或吉語）銅洗（盆）、紀年銘弩機、陶屋、六畜、俑、舂、磨、盤、杯、案、青瓷四耳（系）壺、罐、天鷄壺、石闕、摩崖刻石（如開通褒斜道，公元63年）、墓碑（如北海相景君碑，公元143年）、墓誌（如洛陽出徐美人墓誌，上銳、無穿，公元299年）、東漢五銖錢、半兩錢。

三、秦漢考古的材料

（一）重要遺址

都會：如鳳翔、咸陽、長安、洛陽、臨淄、曲阜、邯鄲、易縣、南陽。

邊塞：如牧羊城（旅大）、敦煌。

西域古國：如和闐、樓蘭。

城鎮墓地：如山東（嘉祥、滕縣、梁山、福山），河北（清河鎮、望都），遼寧（遼陽、鞍山、沈陽），四川（昭化、綿陽、德陽、成都、新津、樂山、彭山、重慶），雲南（昭通、魯甸、晉寧），江蘇（南京附近），浙江（紹興、杭州），廣東（廣州附近）。

（二）重要文物

根據有專門論著的可分爲下列五類：

1．銅器（金文）、銅鏡、銅帶鈎、銅鼓、漆器、紡織品、陶器、陶文、磚、瓦（瓦當）。

2．度、量、衡器和錢幣（錢范）。

3．虎符。

4．刻石、碑、墓誌、璽印、封泥、木簡、筆、紙。

5．石闕、石雕刻、畫象、壁畫、陶俑、陶屋（樓）。

四、 秦漢考古的現狀

（一）建設工程中發現墓葬，遍於全國各省區。

（二）重要古城的勘察與發掘，如長安（漢城）、洛陽（河南縣與漢魏故城）、邯鄲、臨淄、易縣、曲阜、南陽、古浪。

（三）新舊資料的綜合整理，如“漢魏南北朝墓誌集釋”，“瓦當圖錄”，“石刻圖錄”。

（四）專題研究，過去多着重材料的考釋，今後宜着重以下兩方面：（1）各時期或各地區文化面貌；（2）關於生產、生活及社會文化的各種專門問題。

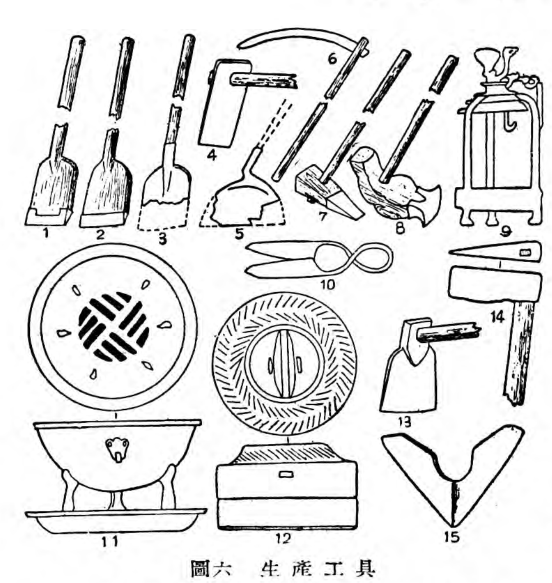
五、 秦漢考古的前景（簡短的結論）

由於秦漢時代在技術、經濟、社會文化諸方面的巨大發展，不僅使這一具有偉大歷史意義的時代和它以前的殷周，以後的隋唐，具有顯然不同的社會文化面貌，而且就這一時代的早、中、晚諸階段互相對比，亦都各自具有劃時代的意義。東亞各國這一時期的考古幾無不與當時中國有密切關係。秦漢考古的新舊材料都很豐富，在今後我國整個考古工作、考古研究中，都要佔很大比重。

乙、秦　漢

從秦統一，經西漢、東漢到三國，共約五個世紀。在這一歷史時期中，由於鐵工具更普遍的使用了，農業生產有了一定的提高。與此相應，各種手工業在前代的基礎上提高了製作技術，得到了空前的發展。手工業的發達，使得商業經濟更加繁榮，貨幣的使用量因之增大，幣制也得到了統一。作爲交易標準的度量衡，也有了更完密的制度。鐵工具的使用，使得大規模的土木工程成爲可能，各種高大的建築物隨之出現，並在全國範圍內建立了城邑。社會生產力的提高，促使文化和藝術方面也獲得顯著的進步。統治階級在生活上表現了高度的享受和奢侈，與勞動人民的貧苦生活形成強烈的對比。

一、農 業



圖六 生產工具

1、2. 鐵鍤 3、5. 鐵鏵 4. 鐵鋤 6. 鐵鐮 7、8. 鐵钁 9. 鐵燈 10. 鐵剪 11. 鐵釜 12. 石磨 13. 鐵鏵 14. 鐵斧 15. 鐵犁

（一）農具 在漢代，一般主要的農具都利用了鐵。這些鐵農具，在遺址和墓葬中被發現，根據現有的材料，它們的出土地點東北起自遼東半島，西北至甘肅，南至湖南、四川，範圍很廣泛。

農具的形狀和種類相當複雜，它們的具體用途各有差異。例如，翻土的農具有鍤、鏵、钁和犁，除草的農具有鋤，收割的農具有鐮。鍤和钁等農具，往往僅在口刃部分用鐵（圖六）。隨着時代的推移，農具不斷地被改良。東漢時犁上的鐵鏵，已很進步。除了人力耕作之外，牛耕亦很普遍。

（二）灌溉 作爲農業生產上重要技術之一的灌溉，在當時也有進步。鐵工具的使用，使大量的開鑿水井成爲可能。汲水的方法，除了手汲之外，還普遍地利用“桔槔”和“轆轤”。

（三）穀物的加工 穀物的加工，在西漢時即已有了石製的雙扇磨盤。它之所以能够普遍地被製作而用於生產，是與鐵器的進步分不開的。椿搗穀物用的杵臼也往往具有簡單的機械裝置，減省了人力。在當時的農村中，常有專供穀物加工用的房屋，其中裝着磨盤和杵臼。

（四）養畜與積肥 豢養家禽與家畜，是主要的農副業之一。當時的農家普遍地築有猪圈。值得注意的是猪圈多與厠所相連，說明了積肥的情形。家禽家畜的大量豢養，除了供給肉食以外，還幫助解決了農

田肥料的來源問題。

二、手工業

(一) 絲織

漢代絲織品的主要產地在山東、河南和四川一帶,它們的遺物曾在朝鮮、蒙古和我國的西北地區被發現。

1. 種類和產地　絲織品有許多種類,各有不同的名稱。最有名的是"錦",它的產地以襄邑爲第一。四川出產的錦也很多、很好,特別稱爲"蜀錦"。"綾"可能是一種斜紋織品,它的主要產地在山東。"綺"是一種斜紋織品,比較輕薄。與綺並稱的有"羅",也是一種較薄的織品。"繡"與錦並稱,它的花紋是刺上去的,所以稱爲"刺繡",主要產地也在襄邑。"縠"是一種較薄的織品,它的特點在於有縐襞。"紗"最輕薄,組織較疏鬆。

2. 紋飾　絲織品上的花紋,根據書籍的記載和實物的發現,可以歸納爲自然天象、鳥獸、植物和幾何圖案等幾種,在同一個織品中常包括各種花紋。除了花紋之外,有時還織有文字,如云"延年益壽"、"長樂明光"、"雲昌萬歲宜子孫"等,多屬吉祥語。有些織品上還有"交龍"、"登高"等字樣,它們可能是代表織品的名稱。

3. 蠶和織機　殷代和西周,有用玉蠶隨葬的情形,以後則有用金蠶隨葬的。就金蠶的形狀推測,漢時的蠶種和今日一般的蠶沒有什麼區別。據書籍記載,當時除食桑的蠶以外,也還有柞蠶。

在孝堂山和武梁祠的石刻畫像中,可以看到"孟母"、"曾母"和"織女"的紡織圖,最近徐州出土的畫像石也有當時的紡織圖,圖中的織機是當時一般所常用的,構造比較簡單,屬於後代所謂的"腰機"。

漢代的絲織品,除服用外,還大量的作書寫的材料。中國的絲織品還輸出到匈奴、西域諸國,甚至一直到歐洲。

(二) 漆器

漢代漆器的主要產地在四川,漢朝政府在蜀郡和廣漢郡設置工官,製造漆器。在朝鮮平壤附近,蒙古的諾因烏拉,我國的陽高、洛陽、文登、長沙等地,都曾發現過保存良好的遺品。

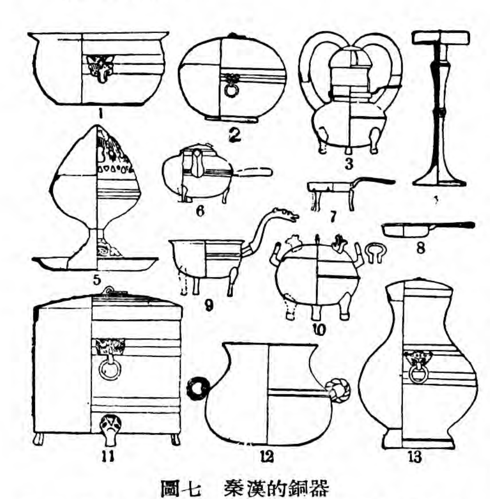
1．質料和種類　漆器的內胎，主要有木的和麻的兩種，後者稱"夾紵"。最常見的漆器是杯，其他如盤、盒、奩和案等也不少。漆杯的兩耳有時鑲銅壳，漆盒和漆奩等也常有銅箍，所以這種漆器又稱"釦器"。

2．花紋和銘文　花紋細緻、流暢，紋様多屬"渦卷紋"和"流雲紋"，並有鳥獸和人物等。根據長沙、廣州、壽縣等地的發現，知道漢時即已有用金箔在漆器上貼花紋的。精緻的漆器常有銘文，它的內容包括製作年代、製作工官、器物名稱和容量、工匠和監工官吏的名字等。漆器的所有主，有時在器上寫自己的姓氏。

3．製作和分工　漆器的製作過程複雜，分工細密。工匠按工作性質不同分爲"素工"、"髹工"、"上工"、"黃塗工"、"畫工"、"涓工"、"淸工"、"造工"等。素工作內胎，髹工和上工是漆工，黃塗工在銅製附飾品上鎏金，畫工畫花紋，涓工刻銘文，淸工加以最後的修檢，造工是工頭。在工官中，還有"護工卒史"、"丞"、"掾"、"令史"等官吏。

漆器的流傳範圍很廣，常輸往外國。漆器的價格昂貴，超過一般的銅器。

（三）銅器



圖七　秦漢的銅器

1．洗 2．盒 3．鐙 4．鐙 5．博山爐 6．盉 7．鐙 8．熨斗 9．鐎斗 10．鼎 11．奩 12．鍪 13．壺

1．製銅情况　由於銅製的飲食器多爲漆器所代替，銅兵器改爲鐵兵器，銅則大量用於鑄造貨幣，所以漢代銅器製作不盛。一般銅器較簡素，沒有花紋。

漢代銅器中，如鍪、鐎斗、熨斗、燈、博山爐等，少見或未見於前代，可以說是漢代新興的（圖七）。

2．銅鏡　銅鏡是漢代製銅工業中最多的產品，它的合金成分在漢代有了改善。

戰國時代的銅鏡，鈕細小，花紋有"地紋"，紋樣和形制尙未嚴格按圓面設計，鏡上區段不分，沒有銘文，常見的銅鏡有純地紋鏡、山字鏡等。到了西漢前期，銅鏡上開始有銘文，鏡上漸有區段，但鈕仍然較細小，花紋尙有地紋，常見的銅鏡是蟠螭紋鏡。西漢後期銅鏡的形制和花紋有了顯著改變，鈕變成半球狀，銘文甚普遍，鏡上區段分明，花紋完全對稱中心，地紋取消，常見的銅鏡較早的是草葉紋鏡和百乳鑑，較晚的有日光鏡、昭明鏡和四螭鏡等。王莽時代銅鏡銘文中開始有了紀年的，就紋樣來說最典型的是規矩鏡。東漢銅鏡的形制和花紋除承繼西漢和王莽時代而有一些改變以外，在中葉時還新興了一種浮雕式的花紋，這就是所謂畫像鏡和神獸鏡，此外常見的有長宜子孫鏡和君宜高官鏡等。東漢晚期，有些鏡的鈕座從柿蒂形的變爲蝙蝠形（圖八）。

銅鏡上的銘文由富有文學意味的逐漸改變爲通俗的吉祥語，這說明了它已成爲一般化的商品。東漢的銅鏡，常在銘文中說明製作地點和技師的姓氏，爲自己的商品作宣傳。

中國的銅鏡廣泛輸出到國外，海洋彼方的日本也在西漢時輸入了中國的銅鏡。

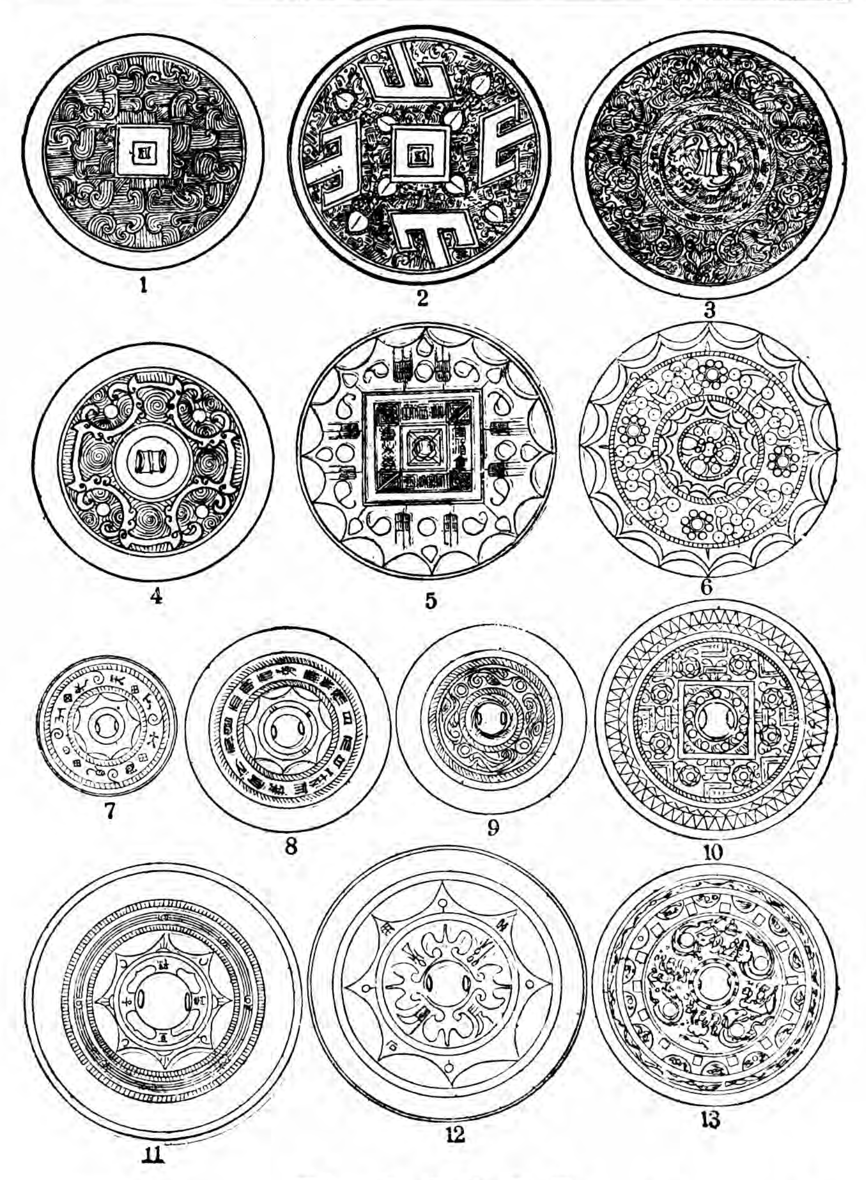
3．工官和產銅地　製作銅器的工官主要是"尙方"。東漢時尙方分爲中、左、右三部分，所做銅器各有不同。在工官中也有"嗇夫"、"佐"、"令史"、"左丞"等官吏。

漢代產銅地很多，但以徐州和丹陽爲最有名。

（四）鐵器

1．兵器　戰國時代最流行的銅製短劍，在西漢初年卽被鐵製的長劍所代替。環柄的長鐵刀，是一種新興的兵器，它開始出現於西漢，到東漢就成了最主要的兵器之一。殷周以來一直流行的銅戈，到東漢時完全被鐵戟所代替。矢鏃雖然已經有了鐵製的，但一般仍以銅質的爲多，只是鋌部大都變爲鐵質的。所有的鐵兵器都係熟鐵打製。

2．工具、農具和其它　鐵工具如鋸、斧、錛、鑿等都係熟鐵打製。農具有的是熟鐵打製，有的是生鐵模鑄。容器如爐和釜等，都是生鐵模鑄的。東漢晚年，鐵器的種類和數量顯著增加，有鐵燈和鐵剪刀等，用鐵製作的鏡子也發現得很多。



圖八 秦漢的銅鏡

1. 純地紋鏡(戰國) 2. 山字鏡(戰國) 3. 4. 蟠螭紋鏡 5. 草葉紋鏡 6. 百乳鑑 7. 日光鏡 8. 照明鏡 9. 四螭鏡 10. 規矩鏡 11. 長宜子孫鏡(四葉鈕座) 12. 長宜子孫鏡(蝙蝠形鈕座) 13. 神獸鏡

3．鐵官和鐵工場　漢代自武帝以後，製鐵工業由政府專營，設有鐵官的郡達四十個。當時製鐵工場的遺址，曾在北京清河鎮附近發現，其中出土的鐵器種類很多。

（五）陶器

1．釉陶的盛行　從西漢中葉以後，釉陶的製作開始興盛起來。北方地區的釉陶，釉作深黃色或濃綠色；陶胎係普通的土，往往燒成紅色；器形多屬鼎、壺等物。南方地區盛行硬陶，在器物上施以淺黃色、淡綠色釉，很接近於瓷器。由普通的陶器向瓷器發展，是漢代製陶工業上的一個重要之點。

2．製法和紋飾　陶器的製法，除了最主要的輪製外，器物的附屬部分則普遍的利用了印模法。陶器上的紋飾以用戳子打印的或由模子印出的幾何圖案和弦紋爲最常見；繩紋陶在西漢前期尙有，以後則少見。墳墓中隨葬的陶器盛行用彩色繪描花紋。

3．模型物　除了日常用的各種陶器外，還盛行製作各種專爲隨葬用的明器。這種陶製的明器，如倉、灶、井、屋、猪圈、磨盤、杵臼等模型物，自西漢中葉開始普遍起來，時代愈晚，種類和數量也愈多。各種人物和動物的陶製偶像，也很常見。

4．磚瓦　磚和瓦的大量生產，是漢代製陶工業的一個重要的方面。體積龐大的空心磚，主要是用於造墓，但也可能用於居住建築，它開始出現於戰國，西漢時製作最盛，東漢時就衰落了。普通的小型磚，用於居住建築，也用於造墓。它們有長方磚、正方磚、楔形磚和子母磚等幾種。西漢和東漢之交，磚室墓突然興盛，造磚量有顯著的增加。瓦有筒瓦和板瓦兩種。筒瓦前端的瓦當，在西漢前期還有半圓形的，但以後就普遍的改變成圓形。瓦當上的紋飾主要可分三類，一類是幾何圖案，主要是所謂“雲紋”；一類是動物圖樣，有“青龍”、“白虎”等；一類是文字，如“長樂未央”、“延年益壽”等，多屬吉祥語。

5．窰　在遼陽三道壕，曾發現西漢時燒磚的窰。窰室方形，深入地下，有火道和烟卤。據估計每窰一次能燒磚 1800 塊左右，如果不斷生產，一年能產磚約十萬塊。

（六）造紙（附簡、帛）

1．簡牘　漢代書寫，主要是用簡牘。西北多木牘，江南多竹簡。零散的簡，需要編綴成册。公文、書信加封泥，以資保密。

2．縑帛　帛是一種紡織品，用於書寫，要比簡牘方便。漢代紡織業發達，用縑帛書寫雖不如簡牘普遍，但也不少。特別在東漢，隨着紡織業進一步的發展，帛書的使用也有了增加。

3．紙　紙是利用植物纖維製成的，西漢卽已存在，但大量製造並用於書寫則在東漢。東漢時蔡倫造紙，是把造紙的方法改良一下。紙用於書寫，其優點是旣輕便又價廉，要勝過粗笨的簡牘和昂貴的縑帛。卽使在造紙術已相當進步的東漢時，簡書和帛書仍然是很流行的。

三、貨　幣

1．秦代的半兩錢　自秦統一以後，行"半兩"錢。錢以重量命名，形狀外圓內方，成了歷代銅錢的固定形式。

秦代半兩錢的特點是錢大且重，形體不很圓整。另有一種"兩錙"錢，大小、形狀和重量與半兩錢相同，也應該是秦的貨幣。

2．漢初的半兩錢　西漢初期也行半兩錢，但半兩只是銅錢上的字樣，它們的實際重量是不到半兩的。呂后時所鑄二種錢，錢文都是半兩，一種叫"八銖錢"，錢的重量只有"八銖"，一種叫"五分錢"，可能只重四銖八，卽五分之一兩。文帝時鑄了一種重四銖的錢，但錢文也是"半兩"。

自漢初至文景，聽任民間自由鑄錢，錢形最小，很輕薄，稱爲"榆莢錢"，但錢文也是半兩。

在西漢初期，銅錢的大小、輕重旣不一致，可以鑄錢的又不限中央政府，所以幣制相當混亂，得到統一的僅僅是錢的樣式和錢上的文字而已。這種情況是和西漢初期的政治經濟情況相適應的。

3．武帝以後的五銖錢　漢武帝時，社會經濟有了進一步的發展，中央政權也得到了空前的鞏固，使得貨幣的徹底統一成爲可能。於是，嚴禁私鑄，廢除舊行的半兩錢，另鑄新錢。起初鑄的是"三銖錢"，但僅通行了一個短時期，因此發現極少。元狩五年，又鑄五銖錢，這才成了漢代貨幣的定制。自武帝到平帝，約一百年，專門造錢的上林三官共鑄五

銖錢二百八十億萬餘。根據製作和錢文筆樣的不同，可以分爲兩個時期：武帝和昭帝五銖錢鑄造較差，文字欠清晰，五字中間兩筆近於斜直。宣帝以後的五銖錢鑄造較佳，文字清晰，五字中間二筆彎曲。

西漢的五銖錢，除普通的以外，還有兩種帶記號的，一種叫“上橫文”，一種叫“下半星”。

4. 王莽的銅錢 王莽奪取政權以後，改變了漢朝的各種制度；幣制更改變得厲害。以他爲首的統治集團發行了許多新幣，其中以銅幣爲主要。銅幣之中，分爲三大類。一類是泉，從“小泉直一”到“大泉五十”，共六種。一類是布，從“小布一百”到“大布黃千”，共十種。一類是刀，有“契刀五百”和“一刀平五千”兩種，後者一刀兩字由黃金錯出，所以又稱“錯刀”。貨幣種類繁多，使用不便，大額權錢又不能取信於人，因而造成了極大的混亂，錢幣竟無法通行。於是，統治者不得不把它們廢止，另鑄一種“貨泉”，一枚值一；“貨布”一枚值二十五；“大泉五十”繼續通用了一個時期，其值與貨泉等。

除了以上各種銅錢外，還有一種“布泉”，也是王莽錢，但當時的文獻上沒有記載。

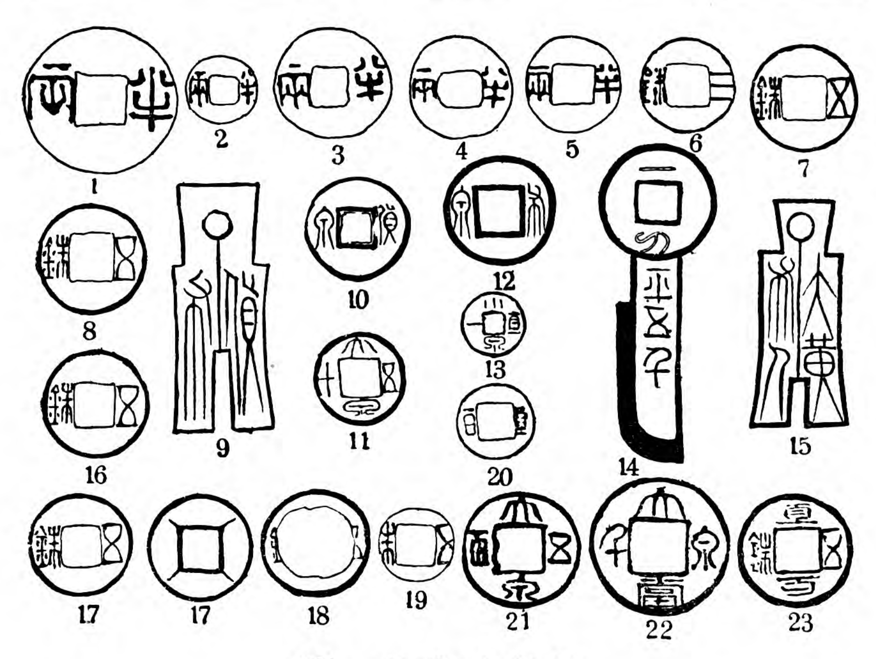
5. 東漢的五銖錢 東漢政權建立後，在建武十六年廢止了王莽最後發行的“貨泉”，又恢復了五銖錢。東漢五銖和西漢五銖比較起來，其特點是五字較寬大，銖字的金字頭作三角形，朱字頭上部轉角是弧曲的。

東漢五銖錢“上橫文”和“下半星”的記號已經很少見了，但少數錢上則出現了“穿下工字”和“穿上五直文”的新記號。靈帝時發行的一種五銖錢，背面有四道斜角線，稱爲“四出五銖”。

東漢晚年，社會秩序混亂，幣制也受到影響，粗製濫造的貨幣也出來了。也有將銅錢的邊緣截下，以偸取銅料，這就成了所謂“綖環錢”和“剪輪錢”。

6. 吳和蜀的貨幣 三國分裂後，在四川建立政權的劉備集團，因爲財政困難，鑄了一種“直百五銖”，以一當百使用；在江東割據的孫權集團，則鑄了“大泉五百”、“大泉當千”和“大泉五千”，分別以一當五百、一千和五千使用，造成了通貨膨脹的情形（圖九）。

東漢晚年的墓中常有各種半兩錢和王莽錢的發現，這可能是由於



圖九　秦漢之貨幣

1. 秦半兩　2. 楡莢半兩　3. 呂后半兩(八銖)　4. 呂后半兩(五分)　5. 文帝半兩　6. 三銖錢　7. 五銖(武帝)　8. 五銖(宣帝)　9. 貨布　10. 貨泉　11. 大泉五十　12. 布泉　13. 小泉直一　14. 一刀平五千　15. 大布黃千　16. 東漢五銖　17. 四出五銖　18. 綖環五銖　19. 剪輪五銖　20. 直百錢　21. 大泉五百　22. 大泉當千　23. 直百五銖

趁當時的混亂局面把剩下的舊行貨幣重新拿出來使用的緣故。

四、度量衡

1. 長度　根據漢書律曆志，漢代長度單位有分、寸、尺、丈、引等，十分爲寸，十寸爲尺，十尺爲丈，十丈爲引。漢代的尺有遺留至今的，王莽時代的銅幣在漢書食貨志上有尺寸的記載，都可以由此推算當時長度單位與現今長度單位之間的比値。如以王莽時代的銅質量器"嘉量"作爲推算的標準，則漢代一尺約當現今 23.04 厘米。

2. 容量　漢書律曆志記載當時容量的單位，有龠、合、升、斗、斛

等，二龠爲合，十合爲升，十升爲斗，十斗爲斛。考古工作中發現的銅器，有時在銘文中記有自身的容量，可以由此推算當時的容量單位與今日容量單位的比值。用當時的銅質量器推算容量，最爲準確。如以王莽的嘉量推算，當時一斗約合現今2,000立方厘米，卽2公升。

3．重量 據漢書律曆志記載，重量的單位有銖、兩、斤、鈞、石等，二十四銖爲兩，十六兩爲斤，三十斤爲鈞，四鈞爲石。出土的銅器，有時在銘文中記明自身的重量，銅錢的重量在文獻中亦有記載，都可以作爲推算的根據，但往往欠準確。如按照王莽的嘉量推算，則當時的一鈞爲今日6810克，一斤爲今日的227克弱。

石是重量的單位，一石合四鈞，合一百二十斤。但是，石有時也是容量的單位，它相當於十斗。

五、建 築

（一）城市

1．城墻 漢代的城市普遍的築有城牆。城的大小不一致，最大的城，如西漢的首都長安，城墻周圍25公里；東漢時的首都雒陽，城牆周圍約14公里。一般較小的城，如河南縣城，城牆周圍約5公里。城的平面形狀，雒陽城呈長方形；長安城略呈正方形，但南北二牆都作斗形。河南縣城基本上呈正方形，但西牆臨澗河，河道曲折，城牆也隨之曲折。

磚尙未應用於堆砌城牆。所有的城牆，都係版築的夯土牆。城牆的寬度和城的大小及牆的高低成正比。長安城牆下部厚約16米，雒陽城牆基部厚約18米，河南縣城牆基部厚僅6米。

2．城門 長安城和雒陽城各有十二個城門，前者平均分配在四面，每面三個門；後者是東西兩面各三個門，北面兩個門，南面四個門。城門各有名稱，朝代更換，城門也要改名，如王莽時長安城的淸明門改爲宣德門，霸城門改爲仁壽門等卽是。當時的城門是利用城闕，其間築門樓。重要的城關，如函谷關東門，門樓高達四層。長安城的城門係一門三道，每一門道寬6米，可並排四個車軌，三個門道共容十二個車軌。

3．街道 大城市中的街道往往很寬大。長安的大街由三條並列的道路組成，寬可容十二輛車。大街才稱街，小的街道則稱里或巷。長

安有八條大街，其名稱有章台上街、章台下街、香室街、夕陰街、尙冠前街、尙冠後街、華陽街、藁街等。爲了防雨水，設有下水道（參見王仲殊漢長安城考古工作的初步收穫，考古通訊，1957年第5期）。

4．都市的布局　長安城有九個市，三市在東，稱東市，六市在西，稱西市，城內有長樂宮、桂宮、北宮、明光宮等五個宮，城外有建章宮。都城布局如周禮考工記所說，面朝後市，宮殿在南，市在北。

（二）房屋

1．材料　房屋係木構，牆一般多係夯土版築，但也有用土坯或磚砌。東漢時，建築物用磚的情形比較多些。瓦已普遍的被使用（圖十）。

2．形式　屋頂的形式，至少在東漢時已具備了幾種主要的形式，卽“懸山式”、“四阿式”、“四角攢尖式”和“懸山”、“四阿”的合併等。椽子形狀除圓的以外，還有方的。由於板瓦甚大，椽子的排列較稀疏。

高級建築物上已經普遍的使用了斗栱。它的形式以“一斗二升”爲最流行。柱子的形狀，除圓形的以外，還有八角柱，但後者多是石墓和石祠中的石柱。柱礎在西漢時比較簡單，但比戰國已有顯著的進步。東漢的柱礎已較整齊、美觀。

大門上常有鋪首。窗戶有方形、長方形、圓形和格子狀的幾種，另外也有天窗。

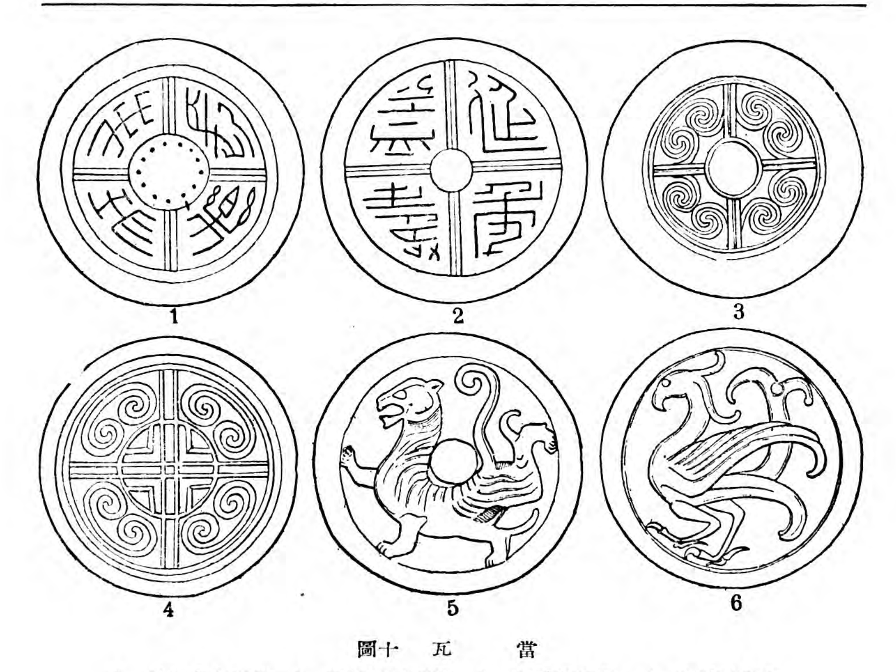
3．規模和種類　一般人的住宅多是單層的，房屋只一棟，平面作長方形，或者將二棟房屋連在一起，平面作曲尺形。統治階級的房屋有門廳、廳堂和走廊，由許多房屋連在一起，組成庭院，一所住宅可以包括兩個以上的庭院，房屋兩層的很多，有時也有三層或四層的。

倉分兩種，圓的稱囷，方的稱倉。大的倉屋則是一所房子，門由外面倒栓，房基甚高，屋頂開天窗。

六、日常生活

（一）器用

1．席和案　坐具一般是席，講究的則用牀，坐牀時往往凭几。案分食案與書案。食案有長方的和圓形的二種，前者四足，後者三足。



圖十　瓦　當

1. 長樂未央瓦當　2. 延年益壽瓦當　3. 卷雲紋瓦當　4. 卷雲紋瓦當
5. 白虎瓦當　6. 朱雀瓦當

2. 飲食器具　杯是最普遍的一種飲食器具,它的用途不僅在於飲酒,主要還在盛羹。戰國時流行的帶蓋的高足豆,到西漢卽已不見,而由平底的盒代替了它。鈁在春秋戰國時開始出現,西漢時最盛,東漢時逐漸少見。

漢代統治階級所用的飲食器,主要是漆器。

灶多由磚砌成,比以前的土灶要進步得多。

(二) 服飾

1. 頭飾　男女都蓄長髮。束髮用笄,有木製的、骨製的,也有用玳瑁製成的。女子常用多枚的銅釵。男子用布把頭髮包紮起來,就是所謂巾幘。戴冠也多限男子。女子一般露髮髻,髮髻有各種形式。

2. 衣服　衣服上部叫衣,下部叫裳。男子平日多穿長衣。勞動人民爲操作方便,穿短衣。外衣無領,中衣往往有領。衣服無鈕釦,而用

緌繫結，腰間用帶橫束。有時用革帶束腰，帶上常施銅鈎，就是所謂"帶鈎"。帶鈎一般多爲男子所用。

3．朝廷的服制 統治階級的衣裳冕冠，按等級尊卑及場合的不同，有嚴格的制度。例如，祭服上的花紋有日、月、星辰、山、龍、華蟲、藻、火、粉、米、黼、黻等十二章，各有一定象徵的意義。皇帝用所有的十二章，諸侯、三公用山、龍以下的九章，九卿以下則用華蟲以下的七章。又如祀天地、明堂時所戴的冕冠，皇帝垂十二旒白玉珠，前後都有；三公諸侯垂七旒青玉珠，有前無後；卿大夫垂五旒黑玉珠，也有前無後。朝會時，皇帝戴"通天冠"，諸王戴"遠遊冠"，一般的文官戴"進賢冠"，武將戴"武冠"。其他如衣服鞋襪等的顏色，也按照等級尊卑分別規定。

（三）舟車

1．騎馬 漢代與北方作戰，必須騎馬；國內打仗，亦多騎兵。但平日騎馬風氣不盛，多限於統治階級的僕從、侍役等人。騎馬限男子，女子更少見。

2．車 漢車的特點是車轅成雙，駕車的馬以一匹爲最普遍，車轅彎曲。最常見的車是"軺車"，是低級官吏所乘。講究一點的有"軒車"，是高級官吏所乘。還有一種"輜車"，多爲貴族婦女所乘。最高級的統治階級乘"駟馬安車"，用四匹馬駕引，車轅只一條，是一例外。運送糧食、物資的車，形式與今日農村的大車相似，沒有車蓋，但有時可以加蓬，也可以乘人，這種車往往用牛拉。此外，還有一種獨輪車，叫做"輓車"，是平民所用。

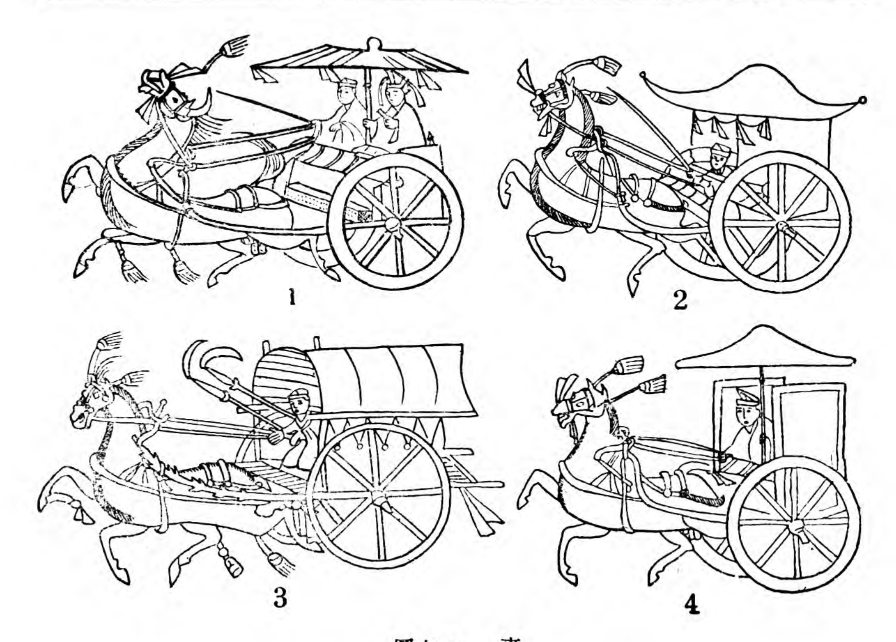
車有坐乘的，也有立乘的。前者車蓋較低，叫做"安車"；後者車蓋較高，叫做"高車"。代步用的車多係坐乘，作戰的兵車，多係立乘（圖十一）。

3．船 南方用船比北方普遍。大船有許多櫂，以加速度，並且有錨、舵。除了交通運輸之外，船還用於作戰。

（四）舞樂

1．舞蹈 漢代舞蹈種類和名稱繁多。漢舞特點是足下踏鼓，有時也踏盤。踏鼓或是一個，或是兩個；踏盤必七個，就是所謂七盤舞。

2．雜伎 常見的雜技有"都盧尋橦"、"飛劍"、"跳丸"、"走索"、"車



圖十一　車

1. 軺車　2. 輜車　3. 大車　4. 軒車

戲"、"馬戲"、"疊案"等。雜伎演出時也常有音樂伴奏。

3. 音樂　漢代常見的樂器有鐘、磬、鼓、鼗、琴、笛、簫、笙、塤等。外來的樂器以琵琶與箜篌爲代表，已爲時人愛好，但還不甚普遍。

七、墓　葬

（一）墓的構造

1. 墓室和墓道　漢以前的墓，多係露天的土坑，漢代則流行洞室墓。西漢時常用龐大的空心磚堆砌墓室，東漢時則代之以小型磚。用小型磚築墓室，先是船蓬式頂，以後則又興起一種方錐式頂。自東漢中葉以後，還流行石室墓。西南地區，主要是四川境內，流行崖墓。

洞室墓必有墓道。西漢前期的墓道多是寬大的豎井，西漢後期則多狹小的豎井；東漢時洞室墓的墓道，除仍有狹小的豎井外，還流行狹長的斜坡和階梯道。

2．地面上的構造　漢墓在地面上往往有墳堆，這在前代是少見的。統治階級墳墓前還建立墓闕和祠堂，它們多係用石料造成，這也是漢代所新興的。有些墓還立有動物的立體石雕像。

（二）棺槨

1．槨　木槨多使用在土坑墓中。西漢到東漢前期，在南方或北方的邊遠地區還流行土坑墓，墓中用木槨。但是，在土洞墓、空心磚墓、小磚劵墓和石室墓中，木槨是極少用的，原因是這些墓的墓室本身已經起了槨的作用。

漢代土坑墓中的木槨，有時在前端設有門扉，模仿居住建築。

2．棺　漢代的棺材除少數例外，一般是前端較寬、較高，後端較狹、較低。西漢時的棺材一般是用木榫接縫，細腰合蓋，東漢時則盛行使用鐵釘。

勞動人民仍然有用一些陶罐和瓦片來埋葬幼童的，這就是所謂"甕棺葬"和"瓦棺葬"。

（三）葬俗

1．死者的處理　屈肢葬在漢初可能還有，但以後卽告絕迹。從西漢中葉以後，逐漸盛行夫婦合葬。除了夫婦之外，偶然也有親子同墓的情形，但多限於幼殤。

殺人殉葬的情形已不存在，這在漢朝法律上是不允許的。

2．隨葬品　隨葬品中以倉、灶、井、屋、猪圈等陶製的模型物爲特點，它們在西漢中葉以後開始普遍起來，時代愈晚，種類愈多。各種動物的陶製偶像，在東漢，特別是東漢後期的墓中，也很常見。

統治階級墓中的隨葬品，極其奢侈，凡銅器、漆器、珠玉、珍寶等生前享受的，死後都要帶進墓裏。他們還用木製和陶製的俑人隨葬。

殺馬埋車的情形未見，一般是用木製或陶製的車的模型來代替。

東漢中葉以後，在墓中常放置一種朱書或墨書的陶罐，文字的內容是安慰並約束亡者的靈魄，往往冠以年月，而以急如律令的字樣結束，或稱之爲鎮墓罐，這可能是受了當時道教影響的緣故。

3．墓葬斷代　漢代墓葬的斷代，比較容易。銅鏡和銅錢是斷代的好資料，但要充分的注意到前期的銅鏡和銅錢仍可在後期的墓中出現。

漢墓斷代參考表

時期 項目	西漢前期	西漢後期	王莽時代	東漢前期	東漢後期
墓道	寬竪井	狹竪井	或斜坡道 狹竪井	坡或階梯道 狹竪井斜	坡或階梯道 狹竪井斜
墓室	空心磚 土洞 土坑	空心磚 土洞 土坑(邊陲)	小磚(船篷式頂) 空心磚 土洞(磚封) 土坑(邊陲)	小磚(船篷或方錐式頂) 土洞 土坑(邊陲)	石室墓 小磚(船篷或方錐式頂) 土洞
葬具	木棺(無釘) 木槨、木棺(無釘)	木棺(無釘) 木槨、木棺(無釘)	木棺(有、無釘) 木槨木棺	木棺(有釘) 木槨、木棺	木棺(有釘)
陶器	鈁 鴨蛋壺、 繩紋罐、	博山爐、 倉灶井、 鈁耳杯、	圈、博山爐 倉、灶、井、屋、猪 耳杯、	雞、狗、(少) 圈、博山爐 倉、灶、井、屋、猪 耳杯	雞、狗、(多) 圈、博山爐、 倉、灶、井、屋、猪 耳杯、鎮墓罐、
銅鏡	蟠螭紋鏡	四螭鏡 昭明鏡 日光鏡 百乳鏡 草葉紋鏡	規矩鏡 四螭鏡 昭明鏡	長宜子孫鏡(雲雷紋) 規矩鏡 四螭鏡 昭明鏡	神獸鏡 長宜子孫鏡(蝙蝠形鈕座)
銅錢	半兩	(半兩) 五銖	(半兩、五銖) 莽錢	(半兩、莽錢) 五銖	(半兩、莽錢) 四出五銖 五銖
合葬或單葬	單葬	合葬或單葬	合葬或單葬	合葬或單葬	合葬或單葬

肆、 魏晉南北朝至宋元考古

一、 魏晉南北朝至初唐

（一）序論

1. 時間和分期　魏、晉、南北朝是由東漢亡起，直到隋滅陳止，計由公元220年至589年。初唐迄於唐太宗貞觀二十三年，即公元649年。魏、晉、南北朝至初唐合計共470餘年。

這470餘年間，暫分三期：初、中兩期的分界，大約在五世紀末，即北魏孝文帝遷都洛陽以後。中期的下限大約可到隋初。晚期則是由隋末到唐貞觀。

2. 材料　本節的內容以遺址和墓葬為主，而遺址又以城址為主。

解放以前，各地的魏、晉、南北朝及至初唐城址、墓葬和其他時期的城址、墓葬同樣地遭受到有意的盜掘或無意的破壞，其中較為重要的城址有洛陽、鄴下的魏、晉、南北朝城址，南京的建康城址，西安的隋、唐長安城；墓葬有西安、洛陽、磁縣等地的魏、晉到初唐的墓羣，東北的高勾麗墓羣以及南京、杭州附近的南朝墓羣。至於正式發掘的，只有安陽和敦煌的幾座墓葬而已。

解放以後，全國各地都展開了調查、發掘工作，我們較為詳細地調查了洛陽魏城和隋唐長安城、洛陽城，並且還部分地作了一些試掘工作。在墓葬方面，解放初期即發現了極為重要的景縣封氏墓羣和太原六朝墓羣。1953年大規模建設以來，西安、咸陽、洛陽、南京和廣州等地區，更發現了許多有記年的魏、晉至初唐墓，這批材料絕大部分經過考古工作者的清理或發掘，是魏、晉、南北朝至初唐考古中的極重要的資料。

（二）城址

1. 形制　形狀比較規則，接近方形。

版築——個別城垣有用石壘或表砌以磚者。

城門從並開二門到開三洞，有的甚至開五洞。

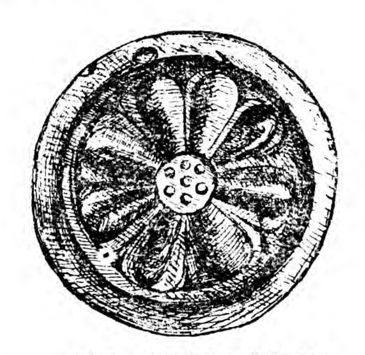
城內佈置從宮衙民居雜處，到宮殿、衙署分別集中，前者多移向城北隅，後者多縱列中央大道兩旁。洛陽魏城和臨漳鄴城是前期的最好實例。

其後，宮衙皆集中城內北隅，城內正中的南北線上的中央大道與其餘縱橫街道皆可發生聯系，並在城內設置固定的市場，臨漳鄴南城和長安、洛陽的隋、唐城爲中、後期的佳例。這種佈置影響甚大，七、八世紀以迄十一世紀初期爲亞洲東部各國所仿傚。

2．建築材料　台基用磚砌，牆的下部也用磚砌出"裙肩"，繞牆砌"散水"。室內多鋪方磚地，鋪地磚有的用花磚，花紋多蓮花和忍冬。柱下有礎，礎或用平石，或在平面上雕"覆盆"，刻蓮瓣。屋瓦製作精緻，色漆黑，當上花紋初期尙有文字，如"富貴萬歲"、"傳祚無窮"(圖一)，也還有漢代流行的雲氣紋；但最盛行的是蓮花紋，早的蓮花紋蓮瓣尖瘦(圖二)，晚的瓣寬肥。脊兩端有鴟吻，形制簡單。垂脊下端有獸面方瓦。開始使用琉璃瓦，南京、大同都曾發現過，文獻中也有北魏自製琉璃和隋煬帝、唐高祖修建琉璃瓦建築的記載。



圖一　大同雲崗出土的"傳祚無窮"圓瓦當


圖二　南北朝的蓮花圓瓦當

（三）墓葬

1．形制　中原地區多通過斜坡墓道和長甬道挖掘土洞，或在土洞中建築磚室。多單室或前後兩室。室的平面多方形或扁方形，後室也有作長方形者。四壁多砌出向外凸出的弧線，這種弧線凸出的厲害些，即類似圓形。墓室頂多券頂和攢尖頂，也有極近圓頂者。

中期以後多單室，平面方形，長甬道加長，其頂多鑿天井，每一天井卽象徵地上住宅的一個院落，天井愈多，愈表示這個陰宅的規模大，院落重重。有的也有小耳室。

墓門有用磚砌門樓，並施彩繪者。封門多用木門，其外用磚石、土坯封之。石門之設，在河南係上沿漢制，其上刻劃較漢爲簡，只著舖首一具。中、晚期，陝西始用石門。

東北地區多淺壙、石室，室前置短甬道。或平地起石室，無壙。中晚期流行方形、不規則方形的單室。頂多作抹角叠砌的形式。室地面有繪彩繪以摹擬地氊者。

南方亦用淺壙、短甬道。或平地起磚室。平面多用長方形，或前後兩室，或"一室兩內"。室頂有券頂與圓頂兩種。

2. 葬具和隨葬品　初期前後兩室墓，棺多在後室。但多人葬則凡室皆可置棺。中、晚期棺或"横陳"室內，或在室兩側磚砌棺床，"順放"其上。中期中原多用石棺，其式前寬高，後狹低，當時木棺形式應與此同。石棺上線雕花紋，花紋有兩種：人物故事和四神，前者愈晚愈少。晚期出現男女同棺葬，此種葬儀爲以前所未見。晚期僧尼多火葬，盛骨灰多用小銅棺或小石棺，棺下承以頗爲複雜的棺床，有的甚至雕或鑄出"地神涌出"者。此種火葬僧尼小棺，原多埋在塔下。

隨葬器可分六種：

(1) 隨身器物　多置棺內。有洗、鏡、尺、剪之類。初期尙有小帶鈎。初期鏡有"位至三公"、神獸鏡。中、晚期有四神十二時鏡。

(2) 日用器物及其模型　多置棺附近。初期有四系罐、盤口瓶、榼、燈、爐、耳杯、案、"步障座"。另有陶井、灶、碓、磨、水車、房、豬圈之類，自成一組。中、晚期四系罐、盤口瓶尙流行，前者且有青瓷器，後者也多釉器，並且形制亦有顯著變化，腹部收斂，有的作直線斜下，有的作弧線斜下。釉碗、盞代替了以前的耳杯、琉璃碗出現。晚期又有子母盞盤、唾壺。瓷器增多，有青、白、黃、醬、綠等釉色。器物模型自中期起，卽一方面減少，只剩下井、灶、磨、倉；一方面縮小簡化。

南方墓葬中的日用器物及其模型的位置與種類，亦略同中原，唯瓷器出現早，數量多。有些爲中原地區所不見或少見，如三國時代卽已出

現的獸形容器、"魂瓶"、蝦蟆水盂。兩晉時代出現的獸形水注、香熏、憑几以及南朝時期出現的雞頭注子之類。

(3) 俑　多在墓門附近及其後部。初期卽出現着有各種甲的武士(一手執盾,一手上舉,原似執物),還有頸後聳起三束鬃毛的牛形怪獸。其後爲牛車,車周圍有儀仗隊:男女俑手內皆持有物,有的尙有着甲胄的騎俑和樂隊。男俑多胡俑。有馬,馬除著鞍、障泥外,也有著甲者。通溝壁畫並繪有鐙。車俑之旁,有家畜和雞狗。

中期武士俑逐漸高大。多按盾直立(圖三)。牛狀怪獸作臥伏狀。牛車依舊。儀仗隊中出現了執鳥騎俑、着籠冠俑、着袴褶俑、穿圓領套衣俑和明駝。此期俑制作多用單模。有的塗單色青釉。

晚期按盾武士益形高大。怪獸(鎭墓獸)多一人面(圖四)、一獅面。



1　2

圖三　北魏按盾武士俑

圖四　1. 河北景縣封氏墓鎭墓獸
2. 南北朝鎭墓獸

有的簡化,墓門內左置人面獸一,右置武士俑一。牛車裝飾繁縟。男俑多著幞頭,女俑多梳高髻,俑的製作多合模,除塗青色外,也有塗黃釉者。

(4) 貨幣　魏、晉多用舊錢。吳有"大泉五百"、"大泉當千"。北魏

有"太和五銖"、"永安五銖"。北齊有"常平五銖"。北周有"五行大布"、"永通萬國"。劉宋有"四銖"、"孝建四銖"。陳有"太貨五銖"。隋有"五銖"。以上皆爲五銖系統。唐高祖武德四年,廢以前各種貨幣,鑄"開元通寶"。此時期西方貨幣流入中國,西安隋墓曾發現拜占庭金幣,西安和陝縣隋唐墓中曾出現波斯薩珊朝銀幣。

(5) 墓誌　初期墓內有的豎植墓碑,其式較地上者爲小。中期始出現自名爲墓誌的方形墓誌。此種墓誌的最早遺物是洛陽所出的北魏太和二十二年齊郡王簡墓誌和劉宋大明七年笠鄉侯劉懷民墓誌。這時墓誌有的無蓋。蓋上不一定完全篆字,有的尙刻花紋。蓋四周的斜殺處和誌石四周盛行雕怪獸、四神或蓮花、忍冬等紋飾。其位置多平放或豎立在墓門後部,字內向。晚期蓋斜殺處雕花紋及四神,誌四周出現十二時獸的線雕。

(6) 地劵　有的出鐵或鉛製板形地劵,銘文係雕刻出者。置於屍頭部附近。晚期多用鐵板朱書,文字大都漫漶消失。

3. 壁畫　畫在墓室四壁或甬道兩壁,也有畫在墓門上者。初期沿舊制,多畫墓主人生活、侍從和廚、井等。人物上面或著有"題榜"。墓門上畫守門人及雲氣、禽獸等物。

中期廚、井題材被淘汰。墓主人生活畫的面積亦縮小,無"題榜"。流行四神和木建築影作。

晚期多畫侍從供奉之圖。木建築影作日漸繁縟。

二、 盛唐至五代

(一) 序論

1. 時間和分期　貞觀以後迄北宋一統,計由公元 650 年至 960 年共 310 年。

這 310 年間,暫分三期: 初、中兩期的分界,大約至唐玄宗開元中,中期的下限大約可以到德宗;晚期則迄北宋初。

2. 材料　解放以前經正式調查的城址有甘肅河西一帶的唐城,抗戰時期日本人盜掘了吉林的渤海上京(寧安)、東京(琿春)兩城址,又測量了北京西南郊的遼代根據唐幽州城與建起來的南京城址。墓葬方

面和南北朝——初唐墓葬情况相同，西安、洛陽等地唐墓，曾大批被破壞、盜掘，經著錄的唐初新墓誌卽有三千多方，散出的隨葬品更多到無法統計。抗戰期間，日本人又在內蒙地區盜掘許多遼初城址和墓葬。解放前作正式發掘的只有敦煌、武威、吐魯番附近的幾十座唐墓和成都前蜀的王建墓。

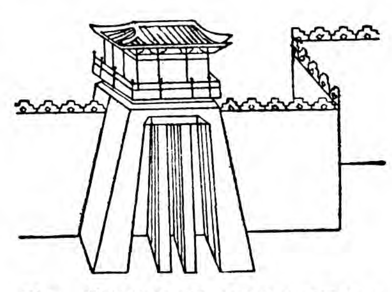
解放以後，隨着建設工程，西安、洛陽唐城曾作部分發掘，而墓葬則幾乎各地都有發現。其中以西安、咸陽、洛陽、太原所出的唐墓和南京南唐李昪父子墓最爲重要。

（二）城址

1. 形制　平原築城多方形，版築。但如敦煌壁畫所示盛唐城垣的外面已部分開始用磚砌，用磚砌的部分有城門座、城四隅。盛唐以後馬面、角樓、甕城興起，甕城形或如半月，或如方形，甕城開門或左或右，不與城門相對。同時興起羊馬城，蓋卽外城之濫觴也。五代周建汴梁新城，遂正式出現了外城，中國城市平面至此又一變。晚唐黃河以南有的城牆外面已全部砌磚。當時城基厚、頂闊與高之比爲 5:2.5:10，宋初則基益厚，其比爲 5:3:5。

城門多開三洞，敦煌盛唐壁畫畫洞三，間隔用磚柱，上架過梁（圖五）。遼初所建祖州城內南門三洞，其間隔用成排木柱。

城內佈置　盛唐已將主要衙署的位置逐漸集中到城內中心。因商業發達，臨街到處設店，以前的整齊如棋盤式的坊制逐漸破壞，五代宋初的汴梁是一個最好的例證。

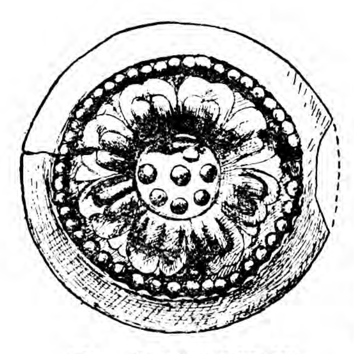


圖五　敦煌盛唐壁畫中所見的城門建築

2. 建築材料　大略同前。但磚瓦的使用逐漸普遍，磚一面著粗繩紋或十字紋，晚期出現手印紋。華北、東北地區磚一面多著溝紋。敷地磚流行寶相、蓮花、蔓草等文樣，也有極爲華麗者，如傳西安唐大明宮址所出的人物鳥獸花磚。圓平瓦當流行花紋與敷地磚略同（圖六），偶有著雲龍紋者。勾滴出現。琉璃瓦的使用擴大，柱礎覆盆有用琉璃瓦製者。近

年西安發現了好多琉璃瓦和瓦飾，從其數量和形式上推測，這時瓦製屋頂的琉璃，應還限於剪邊作法。大建築址側出有陶製水管或石砌水道。

（三）墓葬



圖六　唐代蓮花文圓瓦當

1. 形制　初期墓葬形制，大的略同初唐，即自地平下鑿豎穴，穴內或建方形、圓頂或攢尖頂磚室，室前設長甬道，道頂鑿天井，再前爲斜坡墓道。長甬道兩壁或設小龕。有的分建前後兩室。小的則逐漸廢除天井、長甬道、斜坡墓道，而只用豎井，經短甬道，即達長方形券頂墓室。甬道內端或當墓室正中，或偏左端作刀形，後者愈晚似愈流行。

墓室四壁多向外凸出弧線。磚墓四壁或砌出仿木結構，如門、直欞窗、壼門等。也有影作木建築者。四壁或嵌花磚，其花紋或作騎從、牽駝、蓮花。敷地方磚多蓮花紋。壁上部或下部出現菱角牙子作法。

又有在磚室或土洞中，以石柱、石板另砌石槨者，石柱、板上線雕仕女花草。

中期大致同前。唯“刀形墓”增多，方形者減少，前後兩室者更不多見。有的爲了安置殉葬品，有在室後壁另鑿小龕者。

晚期墓室四壁已少向外凸出之弧線，甬道兩壁之小龕有的移在室內。室內摹仿木建築更甚，有用磚或石砌雕出柱、枋、鋪作者。

封門用磚、土坯，也有另設石門者。門框上線雕花草，門扇上雕持笏文臣；較晚期則左扇雕文臣，右扇雕武士；晚期石門有浮雕門釘、門環，門扇之側浮雕側立武士。

2. 葬具和隨葬品　初、中期棺床多順砌於墓室左側，但也有橫砌墓室正中者。床沿多作疊澁座，束腰處或雕壼門。亦有用白石施線雕嵌飾床沿者。棺下敷青灰或白灰。

晚期棺床更形複雜，有的砌須彌座，沿壼門內浮雕伎樂，床側並置地神，然後全部施彩繪，甚至貼金。墓室砌起冂字形棺床者增多，凡砌此種棺床者，葬具多橫陳墓室中。

隨葬器物可分以下六種:

(1) 隨身器物　多放棺內。初期男多洗、鏡、硯,女多洗、鏡、蚌壳粉盒、尺、剪、熨斗等。鏡有禽獸葡萄鏡,其形式除圓者外,尙有菱花鏡,花紋亦有鶴銜瑞草、雁銜綬帶、伯牙彈琴、打毬遊戲、雲龍等。硯多陶製風字硯、辟雍硯。

中期變動不甚大,有的增加筷、勺等飲食用具。禽獸葡萄鏡逐漸稀少,鶴銜瑞草等花文增多,帶柄鏡出現。

晚期器物減少,男多只有硯,女多僅存鏡、尺、剪、熨斗。鏡製作簡單,素鏡日多,出現方鏡。

(2) 日用器物及模型　多置墓室北隅。初期有的尙存盤口瓶、四系罐。出現彩繪帶座罐。瓷器增多。三彩器出現。前者多大小碗,並有絞胎作犀比文者,後者多瓶、盤等。

有漆器多毀壞,其中亦偶有平脫器。另有小型井、灶、磨、碓之類的廚房用具,自成一組。

中期位置同前。彩繪帶座罐腹部日形削瘦。多有雙耳大口罐。瓷器製作精緻。三彩器數量大爲減少。井、灶之類及廚房用具消失。

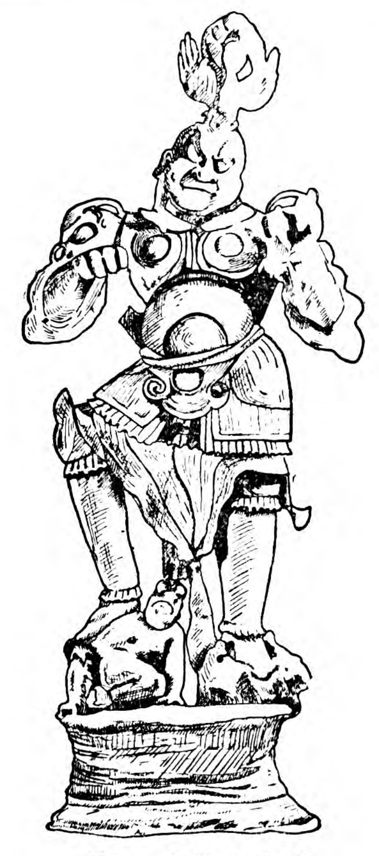
晚期數量種類更少。彩繪帶座罐已不是必有之物,開始有長形瓶。腹部接近桶狀的雙耳大口罐。瓷器數量減少,但質量日精,陝縣會興所出白瓷器最爲佳例。出現瓷枕、注子、托子。

(3) 俑　墓門附近,墓室右側和甬道兩壁小龕中多爲陳俑之地。墓室右側有砌磚台專設俑者。墓門附近最前爲武士俑和鎭墓獸,其後則爲儀仗俑或僮僕俑、音聲隊以及猪、羊、鴨等家畜、禽之類。初期武士俑和鎭墓獸變化最甚(圖七、八、九),如下表:

	西安總章元年李爽墓	西安武周時代墓	西安神龍三年任夫人墓	西安韓森寨墓
武士俑	雙手平舉、兩足踏牛	一手叉腰、一手上舉,兩足踏牛,但一足翹起		武士形像近似天王,姿態略同前,但易牛爲夜叉。
鎭墓獸			一人面,一怪獸面,作蹲坐狀	面相略同前,但一手下垂,一手高舉,一足支出,一足翹起,坐於馳牛背上。



圖七　盛唐三彩天王俑



圖八　盛唐天王俑



圖九　盛唐鎮墓獸

武士俑、鎮墓獸一般各二件，亦有減爲各一件者。其後以牛車爲中心的儀仗俑羣逐漸淘汰，牛車、甲馬，着圓領套衣俑等日漸稀少，馬、駝增大，馬夫、駝夫多用胡俑。僮僕俑、音聲隊逐漸出現。男俑着較以前略圓小的"武家樣"幞頭，亦有作文臣裝者。女俑尙多高髻，形體也不豐腴。這些人俑有的是高大到一米以

上的巨製，也有小巧不到十厘米的小俑。有半身俑。胡俑有西方胡、南海崐崘與侏儒之分。俑羣之側或後面有家畜、家禽的模型，其中偶有作臥狀者。

中期武士俑、鎮墓獸沿襲上期末的形式，但製作較粗糙，形態細小的增多。馬、駝、馬夫、駝夫減少，多僮僕、音聲隊，女俑肥胖為此期特徵。三彩俑、胡俑減少。家禽、家畜多作伏臥狀。墓室四周或棺床四周，按方位設置獸首人身的十二時俑。

晚期種類數量日益減少。但有的在製作上加工刻劃。十二時俑有的改變為在冠上置十二生肖獸的文俑。南京李昪墓中出有人首魚身俑、人首蛇身俑。

（4）貨幣　多出死者口中。有唐一代流行開元通寶。但初期以後始發現錢幕或鑄新月、或鑄星、或星月並鑄。晚期會昌年間所鑄開元錢，幕更加鑄鑄錢各州府的地名，如京兆府所鑄，背面加鑄一"京"字，藍田縣所鑄，鑄一"藍"字等。又晚唐幽州劉仁恭、劉守光父子和蜀、閩等地皆曾鑄鐵錢。

（5）墓誌　平放墓門前後。或依甬道壁豎立。盝頂蓋愈來愈高起。初中期蓋斜殺處四神減少，誌石四周之十二時有的變為獸首人身的立像，石蓋之間，四隅隔以銅錢。晚期花紋簡單，誌石四周十二時，有的和俑變化相同，作文臣像，其冠上雕十二時獸。此期墓葬曾發掘的三座帝陵——前蜀王建、南唐李昪、李璟，陵中無墓誌，有玉質的哀册，置於小龕內。

（6）地劵　置於葬具前部。多用鐵製成板狀，上朱書文字。大約用作壓勝之用的，還有鐵鐮、鐵犂和鐵牛、鐵豬等。

3．壁畫　初、中期除畫於墓室、甬道壁上者外，也有延及墓道壁者。墓道壁多畫青龍、白虎，甬道壁畫文臣、武士、僕從、馬夫及馬、兵器架。墓室壁畫伎樂、僕從、花鳥等。影作木建築尚用單色——朱色。

晚期壁畫略同前。影作木建築則開始如當時木建築實物的裝飾，出現彩畫。

三、宋遼金元

(一) 序論

1. 時間和分期 北宋自公元960建國。比北宋還早，長城內外就建立了遼(契丹)。北宋中葉，西北地區又建有西夏。1123年遼亡於金，後五年金又南下滅宋。此後宋室南渡，是爲南宋。1206年蒙古建國。1227年西夏亡於蒙古。1234年蒙古又滅金。1279年南宋又被蒙古(元)所滅。1367年蒙古北奔。計自960—1367年共400餘年。

這400年間暫分爲二期:北宋、遼爲前期;南宋、金、元爲後期。

2. 材料 清末江蘇北部興建津浦鐵路，破壞了許多宋代城址，出現了許多有紀年銘的城磚。1920年,河北鉅鹿破壞了一座爲河沙所淹沒的宋城。抗戰以來，日本人憚無顧忌的盜掘分佈在內蒙東部和遼寧地區的許多遼金城址、窰址和所謂"老房身"的遼金村落，他們還盜掘了曲阜的宋白鶴觀遺址和多倫的元代上都。墓葬方面，自清末興建京漢鐵路以來，河南地區破壞了大批宋墓，其中包括有名的韓琦墓。遼金墓葬:1926年前後,熱河、遼寧一帶曾破壞許多重要的遼墓。"九一八"以後，這個地區的遼、金墓葬也和遼、金城址同樣遭遇了日本的魔手,重要的慶陵就遭受了日本的徹底破壞。甘肅黑城子的西夏城址、墓葬也被英斯坦因等人所破壞。解放以前正式發掘的只有前中央博物院等處所清理的四川宜賓和南溪的二座宋墓。曾經作過調查的也只有山西南部的幾座金墓而已。

解放以後,文化部首先調查了山陰金忠州城,其後東北博物館發掘了鞍山、遼陽等地的遼、金居住遺址和窰址，內蒙和前熱河博物館調查了許多遼代城址,北京歷史博物館發掘了曲陽修德寺遺址,和趙州橋下的遺物。墓葬的發現和發掘更爲普遍，其中比較重要的有義縣的遼墓羣，河南的北宋墓，江蘇、貴州、四川的南宋墓,山西南部的金墓,大同、西安的元墓等。

(二) 城址

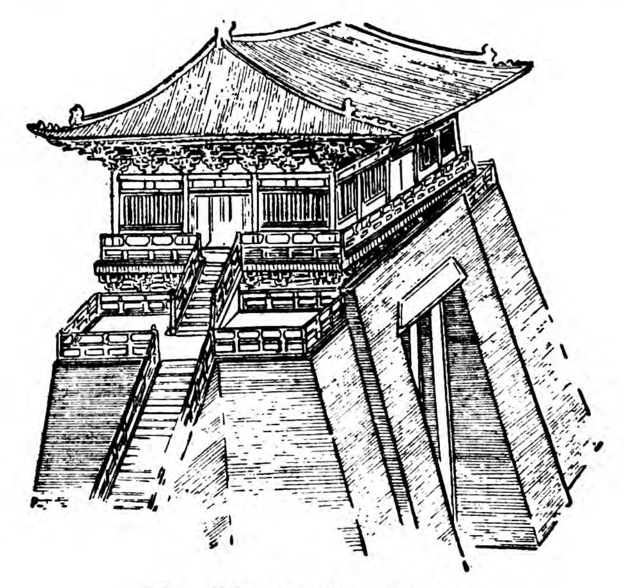
1. 形制 城方形，向重城發展。淮河以南的許多重要城垣，外面

已全部砌磚。甕城、羊馬城、角樓、馬面已成定制。但黄河以北的城垣，外面完全砌磚的却極爲稀少，大都只在城門座和城四隅以及水竇之處砌磚，甚至完全使用版築，此種情况一直繼續到明初。北宋法定城垣的基厚、頂闊與城高的比例是5:2.5:4。

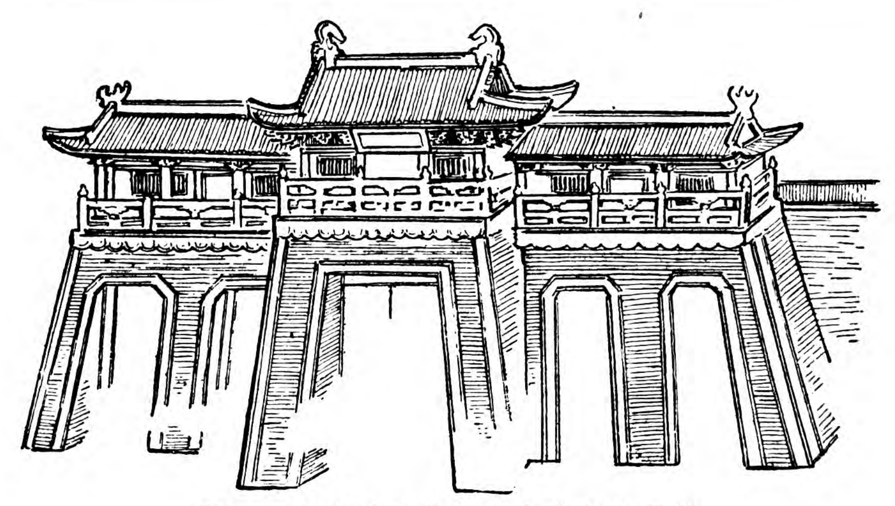
城門在北宋時仍爲過樑式。券門南宋末始興起。元居庸關過街塔座爲其過渡的形式(圖十、十一)。

城內佈置　主要衙署位置在城中央已成定制。因此，城內佈置就變成與隋、唐兩京完全不同的形式，最複雜的如汴梁（圖十二），其次是井字形相交的街道如平江府，再次是十字形相交的街道，如北宋應天府。此等佈置形式，大都爲明清所承繼。遼城多存舊制，宮、衙多建在城北隅，如上京（圖十三）、慶州（圖十四）。也有分處契丹人、漢人建南北兩城者，此制爲金初所襲承。遼城內重要建築物多東向，所以主要街道不是南北街而是東西街。

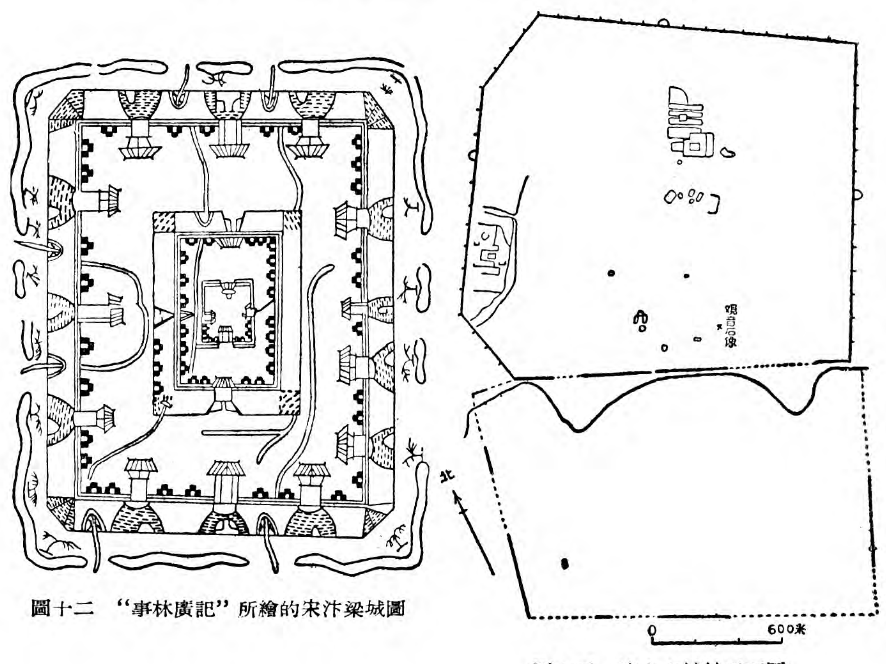
2. 建築材料　北宋以來磚石建築發展，逐漸使用白灰，於是磚上捺



圖十 "清明上河圖"中的城門建築



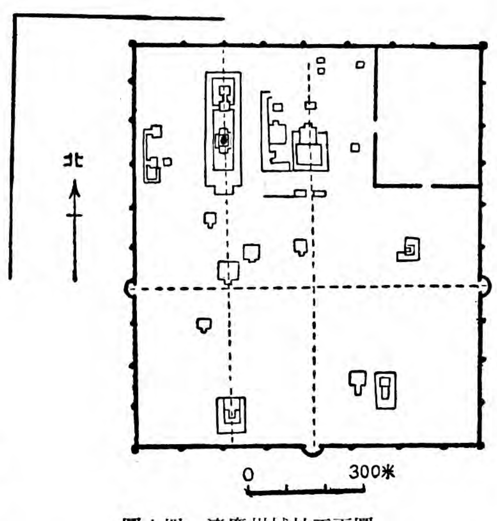
圖十一 永樂宮元代壁畫中的城門建築



圖十二 "事林廣記"所繪的宋汴梁城圖

圖十三 遼上京城址平面圖

印紋道的作風逐漸淘汰。北宋瓦當多蓮花紋，瓣小而尖，少寶裝。遼瓦當多獸面（圖十五）。南宋、金又有荷花紋，勾滴逐漸普遍。琉璃瓦比較普遍，釉色漸多。此時廢墟堙埋時間較小，建築殘料中多有保留彩畫者。



圖十四 遼慶州城址平面圖

（三）墓葬

1. 形制 遼和北宋——即前期的墓葬，大抵相同，都是經斜坡或階梯墓道抵豎穴墓室，也有在墓道一端挖土洞作墓室的。大墓多在豎穴和土洞內砌磚室。墓室一般單室，平面有方形，四方抹角、六角、八角、圓形不等。最近西北出一宋墓，圍繞前室四壁，砌建五座墓室，最爲特殊。頂多攢尖，也有作叠澀圓頂者，磚頂繁縟的更砌出寶蓋樣。攢尖、圓頂的頂心或懸一明鏡。遼磚墓室內部多鑲柏木板牆，甚至有在磚室中，用巨木累砌作房屋樣者。遼有石槨墓，其形制與唐石槨同。磚石墓墓壁多仿木建築，砌柱、枋、鋪作，複雜的有五鋪作，壁面有的砌出直欞窗和假門（版門）。墓門也有的作仿木建築門樓，甚至畫出鴟吻裝飾。

晚期及南宋、金、元墓葬，一般較簡單，平面多方形、圓形兩種，頂多圓頂，磚室墓的仿木建築部分也極簡單，就鋪作言，一般多一斗三升出耍頭——“把頭絞項造”。鋪作細部的變化與木建築相同，如南宋木建築中替木已不流


圖十五 遼金圓瓦當

行，在墓葬的仿木建築中，也廢棄了替木。又如木建築中流行格子門，墓室砌出的假門也改用了格子門。四川出有南宋墓甚多，長方形單室，有砌磚者，也有石建者。前者較簡單，後者室內或設小龕，亦仿木建築，雕出柱、枋、鋪作，墓頂架石爲樑，以承石板，或用石塊砌出菱形藻井。又有左右雙室墓，其間通以隧道。元墓大抵同宋、金，惟因喇嘛教流行，其封頂石或有刻密宗八字眞言呪者。

封門用磚、土坯。

遼、金、北宋末、南宋、元尙流行火葬，屍骨火化後，盛小石棺或甕內，用簡單豎穴葬，也有置於磚室中者。

2. 葬具和隨葬品　此時夫婦合葬一棺的情況，發現很多，女脚骨短小緊縮一處。葬具多橫陳室內，其下設磚床，磚床平面有的作冂或∩形，床外沿砌叠澀座式。火葬石棺內，靠棺後壁多有一錦囊或木盒，其中盛骨灰，囊、盒在棺內的位置與一般墓葬中磚床同。石棺外面四壁多雕四神，其後壁也有雕婦女啓門裝飾者。

隨葬品置於磚床前，數量種類甚少。日用器物中前期多長形瓶（鷄腿罈）、小盞、燈、盌之類，盞、盌多白瓷和青瓷，也偶有漆器和耳環、釵之類的婦女銀飾品以及銅鏡等，北宋鏡多菱花鏡，較唐鏡爲薄，花紋多纏枝、牡丹等。遼、金鏡外緣多刻有紀年、造地等銘文。遼墓多出鷄冠壺、三彩碟、鐵馬具等。晚期略同前，數量更少，瓷器釉色多影青、窰變。南宋鏡多素背無紋，或按一製造人姓名印，如“建康府茆八叔煉銅照子”之類。北宋以降，墓中或出現鉛、錫小件用具及其模型，此種風格一直沿及清代。

俑前後期都極少，如遼慶陵中只出有幾個木俑、木狗，杭州宋墓只出現兩個木俑，濟南祝店宋墓只出幾個陶俑而已，至如四川廣元等地宋墓所出彩釉俑羣，和西安元墓所出大批灰黑色陶俑及用具模型，則爲極稀少之例。

墓誌置於室內棺前，形式同前代。唯誌文較繁。又墓上豐碑此時亦有自銘爲墓誌者。花紋簡單，誌四周除上承前制外，有冠上置十二生肖獸的文臣坐像和文臣身旁雕出十二時獸者。遼慶陵所出哀册，也作墓誌形式。

魏晉——初唐的墓葬變

內容			時代	魏晉——北魏孝文遷洛	遷洛
形制	壙			豎穴、土洞或洞內起磚室。亦有淺壙或無壙者。	豎穴、土洞或洞 壙者。
	墓室	平面		方形前後室、方形單室。四壁或有外凸之弧線。	多方形單室,四
		頂		劵頂、攢尖頂、圓頂。有在頂上設防塌設備者。	多攢尖頂
		小龕		甬道兩壁或有小龕。	
		仿木結構		影作或用磚隱起柱、枋、一斗三升重栱。	影作或磚砌柱、
		門		木門已朽。有雕飾簡單的石門。有磚砌出門樓者。	木門已朽。有 門樓者。
		棺的位置		順放室內。	或橫陳室內。
	甬道			設短甬道。	甬道增長,頂鑿
	墓道			斜坡長墓道。	斜坡墓道。
隨葬品	日用器物及其模型			帶鈎、鏡(位至三公、神獸)、洗、尺、剪、燈。	鏡(十二時鏡)
				四系罐、盤口瓶、步障座、榼、耳杯、爐、案。	青瓷四系罐及
				井、灶、碓、磨、水車、小房、猪圈。	井、灶、碓、磨。
				南方多青瓷器,除以上器類外,有"魂瓶"、獸形容器、水盂、水注、憑几。	井、灶、雞首注
	俑	種類	儀仗隊	武士、怪獸、 牛車、甲馬、 男女音聲俑、 胡俑。	按盾武士、臥伏 牛車、甲馬、 籠冠俑、圓領套
			畜禽	馬、羊、猪、鷄、犬。	馬、羊、猪、鷄、
		製作	用模	合模	有單模或半單
			彩飾	外表塗彩	外表塗彩,有單
	錢幣			太和五銖、大泉五百、大泉當千、四銖。	永安五銖、常平 孝建四銖、太貨
	墓誌	形式		仍爲碑式,豎置墓中,無墓誌之名。	方形墓誌出現
		蓋紋		無蓋	怪獸、蓮花、忍
		誌紋		簡樸無飾	簡樸無飾
	地劵及其他			鐵製板形,銘文多鑿出者。	鐵製板形,銘文
壁畫				守門人、墓主人生活、侍從、廚井、雲氣。	墓主人生活、侍

盛唐——宋初的墓葬變

內容 \ 時代			貞觀以後——開元	開　元
形製	壙		豎穴、土洞或在穴底、洞內起磚室。	豎穴。土洞。
	墓室	平　面	方形單室,四壁多有外凸之弧線。長方形漸多。	方形單室,四壁
		頂	攢尖頂。券頂。	攢尖頂。券頂
		小　龕	甬道兩壁或設小龕。	甬道兩壁或設
		仿木結構	四壁磚砌或影作木結構,如門、窗、柱、枋、一斗三升、把頭絞項造、人字栱等。壁上出現菱角牙子作法。	四壁磚砌或影 一斗三升、把 有菱角牙子
		門	墓門或設石門,上雕文臣。	石門雕文臣、武
		棺　床	順砌室左或橫陳室中。沿砌疊澀座。棺床之中鋪灰。	順砌室左或橫 之中鋪灰。
		槨	有在墓內另以石柱、石板另砌石槨者。板、柱上雕花鳥仕女。	有在墓內另以 柱上雕花鳥
	甬道，墓道		甬道頂鑿天井，其內端或當室正中，或偏右端。斜坡墓道或與階梯相雜。	甬道頂鑿天井 端。斜坡墓 右偏者增多
隨葬品	日用器物及其模型		洗、鏡(多禽獸葡萄)、硯、尺、剪、熨斗。	洗、鏡(多雲龍
			尙有四系罐、盤口瓶。出現彩繪帶座罐。瓷器、三彩器增多有大小碗、瓶、盤等物。	彩繪帶座腹部 質精,量少。
			井、灶、碓、磨。	
	俑	種　類	武士俑逐漸變爲天王俑,鎭墓獸蹲踞或直立。	沿上期末的形
			僮僕俑代替儀仗隊。男俑幞頭加木骨，女俑着帔子。音聲隊。馬駝夫多胡俑。	女俑肥胖。馬
			馬駝增大。豬、羊、鴨或作伏臥狀。	十二時俑興起 狀。
		製　作	高大精緻,合模之外有塑製者。三彩釉或三彩加藍。	製作較粗。三
	錢　幣		開元通寶。	開元通寶背多
	墓誌	蓋　石	盝頂日益高起。四神花紋減少,十二時線雕變爲獸首人身狀。多纏枝卷草紋。	
		誌　石	花文同蓋石。	
	地券及其他		鐵製朱書。有用鐵犂、鏵隨葬者。	鐵製朱書。有
壁　畫			靑龍白虎。文武僕從。伎樂。供養。兵器。花鳥。	靑龍、白虎。 器。花鳥。

地券　宋、金及其以後的墓中多置地券，券多磚刻或朱書，行文正倒相雜或正書倒植，其形式多殺上端二隅，文字內容多爲驅邪之語及述四界一東至青龍，西至白虎等。也有有蓋者，蓋與墓誌蓋同，唯不刻字。此種地券格式，自北宋以來卽少變動，以迄於明。同作鎮墓壓勝之用者，宋、金墓中尙有鐵牛、鐵猪以及生鐵塊等。

3．壁畫裝飾　前期甬道壁畫畫馬、馬夫和侍從，墓室壁畫畫山水、人物和墓主人行樂圖，後壁多作婦人啓門狀。仿木建築部分畫彩畫，其花紋和"營造法式"接近。除繪畫外，壁面裝飾尙有用磚砌出和雕磚兩種，前者約在北宋中期開始，在壁面上砌出墓主人像和桌、椅、櫃、衣架等。後者約北宋末期開始，壁面上嵌孝子故事磚，仿木建築的栱眼壁處嵌花紋磚。晚期墓室壁尙流行畫墓主人夫婦對飲像和伎樂，後壁婦人啓門裝飾也還沿用，唯仿木建築彩畫日趨簡單，用磚砌出的裝飾減少，壁上嵌雕磚從流行到消失。

4．墓葬的選地和佈置　由於過去曾經發掘一些遼、宋的墓羣，由於這時期的堪輿書籍還保存許多，因而使我們對當時墓的選地和佈置有了更進一步的了解。比較大的遼、宋墓葬地，都選擇所謂四神具備的地方一後、左、右爲高崗，前臨河、池或大道。遼、宋墓的排列有兩種方式：一是由前向後排，一是由後向前排。又遼、宋習俗以葬在古墓中爲大吉，又流行在大的墳堆（如漢塚）上挖掘墓壙的作法。

伍、 考古學簡史

一、 宋以前的考古發現和考古學

（一）考古發現和考古紀錄

考古學是根據實物來研究古代人類社會的，這種學問在中國萌芽很早，大約從戰國以來便已被人所重視。當時尚不知從事發掘工作，僅憑偶然的發現或盜掘古墓來獲得古物。漢魏以來，關於這種發現或盜墓的事情，很多書上都作了紀錄。晉太康二年（公元 281 年）汲郡人不准，盜發魏襄王（或言魏安釐王）墓，發現許多竹簡，經過束晳等的整理和研究，知道上面用古文寫了紀年、易經、國語、穆天子傳等七十五篇，這是很重要的發現，直接影響了當時的學術研究。在紀錄方面，北魏酈道元作的水經注是比較重要的，它裏面詳細的記載了河流兩岸的名勝古蹟，對我們今天的考古調查，有所啓示。

（二）對古代文物的認識和研究

漢代的史學家司馬遷便非常注意古物，曾經親自調查過很多地方。東漢的許慎在編說文解字時，也注意到當時各地出土的古代銅器的銘文。他們治學的態度是正確的。另如越絕書的作者曾發表關於古代兵器質料進化的意見，他們認爲先用石，次用玉，最後用鐵。又如梁江淹在銅劍讚中認爲古代兵器先用赤銅，後用銅錫合金，並推測鐵製兵器代替銅製兵器的時代，應在戰國秦漢之際。這些見解都是很出色的。晉荀勗根據銅斛、古錢、建武銅尺等來校正古尺，這種綜合比較研究的方法，直到清代考訂古尺的人還超不出他的範圍去。

二、 宋代的考古學

（一）宋代考古學發展的時代背景

唐末五代以來，門閥貴族政治垮台，知識傳授的對象擴大。在學術思想上也突破漢魏以來的章句注疏之學，提出疑問，重新思考。史學也極發展，在擴大史料的要求下，金石學開始發展。另外，也有一些有利的

條件,如關於古禮研究的成績,古文字研究的成績,拓墨術、印刷術的發達,都對宋代金石學的發展起了促進作用。

（二）對銅器的研究和著錄

宋代金石學家對古銅器很重視,尤其重視上面的銘文,呂大臨的考古圖是一部很重要的著錄,體例非常謹嚴,先將器物按時代分開,同時代的按形制分類,先畫器形,再模銘文,下附釋文,並記器的大小容量、出土地點、收藏者,最後並加考證和說明。共錄銅器二百一十一件,玉器十三件。他的這種著錄方法,一直到今天我們著錄非發掘品時,仍可參考。他對古器物的研究態度也是值得注意的,他認爲古器的本身和銘文,可以補正歷史和經學的研究,他著錄的目的是將這批材料公佈,並傳於後世,供人研究。宣和博古圖是仿照考古圖作的,成書於宋徽宗大觀年間,它最大的貢獻是在器物的分類和名稱的考訂上,這書是由政府出名編著的,但黃伯思的貢獻最大。由此可見,宋人在形制學方面的研究,已有了相當的基礎。寫錄銘文的書,可以薛尚功歷代鐘鼎彝器款式法帖、王俅嘯堂集古錄爲代表。

（三）對石刻的研究和著錄

宋人對石刻拓本,非常勤於搜集,他們也把石刻作爲史料看待,進行整理和研究。先著錄目錄,再將石刻內容研究,寫成跋尾。歐陽修的集古錄目五卷、集古錄跋尾十卷,趙明誠的金石錄目十卷、跋尾二十卷,便都是很重要的書。這時也有專門著錄某一地區石刻的書。南宋人洪适更專門研究篆隸,與歷史有關的碑文,便加考證,著有隸釋、隸續,而隸續中更畫出漢碑、漢闕形式和漢畫象石等。

（四）小結

宋代考古學者在金石學的研究上有着很多貢獻,同時由於他們所處的時代的限制,不論是在科學性上,或解決歷史問題上也都有很多的缺陷。但是,他們的勤懇搜集,認眞研究的精神是可佩的,他們的樸實的形制學研究和著錄的方法,都是極可貴的文化遺產,在我們今天的考古研究中,必須進行整理,取其精華,予以接受。

三、 元、明兩代的考古學

理學在南宋發展起來，至元、明初的學術思想都墨守成規，不敢超越，理學已成爲統治階級統治思想的工具，因此，表現在學術上是沉寂而無力的。明中葉後，王守仁學派突起，雖然突破了理學的束縛，但更趨於空疏，脫離實際。在這種情况下，史學、金石學等沒有它的發展前途，僅僅是保守和維持而已。但有些個別的著作，還是値得注意的。如元朝有迺賢的河朔訪古記，將旅途所見的名勝古跡，詳加紀敍，遇有不明，便向農夫、僧道等人詢問，這種細心訪求的精神，很是可貴。明朝人趙崡作石墨鐫華，也是親自去訪求古跡，發現兩通金元國書碑，這是著錄少數民族石刻的開始。元代修地方志已很普遍，地方志內著錄金石、古迹的風氣亦漸開始，至明、淸而大盛。

四、 淸代的考古學

（一）時代背景

明末淸初的社會，階級矛盾和民族矛盾都很尖銳，在那動盪的時代中，王守仁學派的哲學思想已不能應付現實，空談理論，只有悞事。因此，有些人便主張投身於實踐。顧炎武、黃宗羲等人的"經世致用"之學出現了。他們提倡民族意識，重現實，不空談，作對社會有利的學問。他們治史學，同時也治金石、文字、聲韻之學。淸朝統治者對文化思想的控制很嚴厲，許多知識分子爲了避禍，便潛心於經學的研究。爲了證實古代的名物制度，便不得不藉助於金石、文字之學，考據之風因此大盛。乾、嘉時代，這種學問最盛，故稱爲"乾嘉學派"。淸代金石學之盛也是在乾隆以後，因此，在研究方法上，它是受到"乾嘉學派"的影響，能够客觀的分析材料，以求其眞。

（二）金石學的著錄

淸代金石學在宋代金石學的基礎上，詳細著錄材料，更進一步地研究提高。除去銅器、石刻之外，還注意了封泥、陶器的著錄。

乾隆時命梁詩正將皇家所藏的古器，編爲西淸古鑑。嘉慶時阮元的積古齋鐘鼎彝器款式是專錄銘文的。這兩部書在提倡研究金石學上，有很大作用。明代以後，古銅器的商品價値日益增高，鑑別眞僞亦愈重要。道光以後，收藏最豐，最長鑑別的是陳介祺。淸末研究銅器最有

成績的有吳大澂,收藏豐富的有潘祖蔭、端方等許多人。

著錄石刻的書也很多。比較重要的有王昶金石萃編,按時代編次,抄錄原文,並附各家考證,材料很豐富。後來很多人作補正,如陸增祥八瓊室金石補正。在綜合研究方面,以葉昌熾語石最好。

封泥是清道光初年在四川發現的,最早收集的是劉喜海,後來吳式芬和陳介祺把山東出土的輯爲封泥考略一書,從此封泥才爲人所重視。

宋人對陶器注意不够,雖有著錄却很少。清代金石學家開始大量收集,並有專門著錄,如程敦的秦漢瓦當文字、孫詒讓的温州古甓記。清末羅振玉更開始收集陶俑。

其他如貨幣、玉器、印璽的研究和著錄也很多。

(三)綜合研究

清人在綜合研究方面,很有成績。程瑤田根據實物來解釋周禮考工記,著有考工創物小記。對古代的車制、兵器、樂器均有論證。吳大澂是清朝最淵博的金石學家之一,對銅器上的銘文,極有研究,曾訂正說文解字的許多錯誤。另外,他還憑藉了清代金石學家的成績和豐富的材料用實驗的方法來考訂古代度量衡,著有權衡度量實驗考。孫詒讓也是對文字學最有貢獻的學者,他是第一個研究甲骨文的人,治學極爲矜愼,不作穿鑿之論。

(四)小結

清代金石學的發展,可以分爲兩個時期:清初到乾隆是一個時期,治金石學的人不太多,風氣不盛,但以顧炎武等爲首的學者,已建立了以金石考證經史的治學態度,直接影響到乾、嘉以後的學風;乾隆以後爲發展興盛期,上述諸節皆是。清人對金石學考訂極精湛,超出宋人甚多,但其弊病亦在於此,漸漸走上繁瑣路途。清人更擴大金石資料收集範圍。在金石學的基礎上,進行古器物學、古文字學、古代禮俗制度的研究,這是清人的主要貢獻。

五、近代的考古學(上)

(一)時代背景與歐洲近代考古學的影響

1840 年以後,歐洲資本主義侵入,中國逐漸淪爲半封建半殖民地

的社會，一部分開明知識分子感到國家民族的危機，急欲求強致富，重新倡導"經世致用"之學，注意邊疆史地的研究。中日戰爭以後，維新派開始介紹歐洲資產階級的學術思想，尤其是一部分自然科學，也被初步介紹過來，這對中國學術界，有所影響。同時各帝國主義更在中國劃分勢力範圍，進行各方面的調查工作，也附帶作考古工作，客觀上對中國近代考古範圍的擴大有所影響。廿世紀初，歐洲近代考古學的調查和科學發掘方法，被介紹到中國，同時照像印影的技術也被利用，對中國近代考古學的發展和提高起了決定性作用。

歐洲考古學萌芽於十五、六世紀的文藝復興時代，從發掘希臘、羅馬雕刻美術品開始。十八世紀末葉，拿破侖的親族曾在意大利境內發掘潘沛城。十九世紀上半葉的考古研究，以丹麥皇家博物館館長湯姆遜為最著名。其後，法人柏泰在薩姆河畔發現舊石器。1857 年德國人發現"尼安德特人"。十九世紀下半葉和二十世紀初期，歐洲資本主義已發展為帝國主義，開始向近東及亞洲各殖民地國家入侵，組織所謂"考古隊"進行工作。這個時期考古工作有所提高，根據出土器物，加以排比，分出時代早晚，同時更利用語言學、民族學、體質人類學等為輔助，來研究考古所得資料，以復原古代人類社會生活面貌。在考古發掘工作中不是僅僅注意珍貴物品，細小東西也不放棄，更採用了地質學上的地層學說，在考古中也注意地層，細心觀察，這正是考古學空前發展的時期。在希臘、埃及、巴比倫、印度各地都有重要的發現。第一次世界大戰以後，被帝國主義御用的考古學，出現了許多反動理論，為帝國主義侵略作依據。

總之，中國近代的科學的考古學是在自然科學發展的基礎上，在宋清以來金石學研究的基礎上，在歐洲近代考古學的影響下產生的。

（二）清末考古學上的重要發現和研究

1. 殷墟甲骨文的發現和研究　河南安陽殷墟本來常大量出土有刻着文字的殷代卜骨和龜甲，都被作為葯材出賣。後來古董商開始注意，光緒二十五年（公元 1899 年）試售於王懿榮，王發現上刻有古代文字，便開始收集。1900 年王死，所收甲骨大部為劉鶚所得，1903 年劉鶚拓出 1058 片，編為鐵雲藏龜，這是著錄甲骨文的第一部書。1904年，孫詒

讓根據鐵雲藏龜進行研究,著契文舉例,是第一部考釋甲骨文的書。以後羅振玉在收集和刊佈甲骨文方面的貢獻最大,自1911—1933年間,先後出版著錄甲骨文的書四部。這一時期在研究甲骨文方面貢獻最大的是王國維,他的研究方法基本上是符合科學要求的,他接受了乾、嘉以來的金石學家和古文字學家的研究成果,所以才有這麼大的成績,他的許多論著都收在觀堂集林中了。羅、王以後,甲骨文研究方面,以郭沫若貢獻最大,他用馬克思主義的思想方法,給殷代社會性質及其結構作出結論。殷墟科學發掘以後,董作賓又開始了對甲骨文斷代的研究。

2. 漢晉簡牘的發現和研究

淸光緒二十五年(公元 1899 年)瑞典人斯文赫定在新疆塔里木河下游古樓蘭遺址中,發現晉代木簡。二十六年至二十七年間(1900—1901 年)英人斯坦因在和闐附近發現晉代簡牘。光緒三十三年(1907年)斯坦因又在敦煌附近古長城殘壘中,發現漢晉木簡數百片。1913—1916 年間斯坦因繼續在敦煌附近獲得不少漢代木簡。光緒三十四年至宣統元年間(1908—1909年),日本西本願寺探險隊,在古樓蘭遺址中也發現晉代木簡。1927 年,斯文赫定復與我國學術團體合組西北科學考查團,徐炳昶爲中國方面團長,黃文弼担任考古工作,規定所得文物均爲我國所有。1930 年貝格曼在額濟納河下游附近長城烽燧遺址中,發現漢代簡牘一萬多片,這是一個非常重大的發現。1931 年這批簡牘運到北京,進行攝影考釋,準備出版,1936 年,簡牘照片毁於日寇侵略戰火中,而原簡亦被美國劫去,現存華盛頓美國國會圖書館。1930 年西北科學考察團黃文弼在羅布淖爾得西漢木簡。1944 年前中央研究院和北京大學合組西北科學考察團,在敦煌亦發現漢代木簡。

在漢簡的著錄和研究方面,貢獻最大的是王國維、黃文弼、勞榦諸人。

3. 敦煌文物的發現和研究

敦煌位於我國甘肅省西部,從漢以來便是我國和西方貿易交通的孔道。佛教傳入後,在今敦煌縣城東南鳴沙山上,因崖鑿窟,更成爲朝拜聖地。自魏至元皆有修造,共五百多個窟,尤以唐爲最盛。窟中塑有佛像,畫有壁畫,因其地勢乾燥,又很偏僻,所以大部保存,爲古代佛教

美術的寶庫。光緒二十六年（1900 年）千佛洞的道士王圓籙在石窟甬道的複室中，發現大批的古代織綉品、圖書、寫本和經卷。光緒二十八年（1902 年）甘肅學台葉昌熾得到敦煌發現的文物，認為很有價值，建議保存。三十年（1904 年）甘肅省下令將洞中文物照舊封存。三十二年（1906 年）斯坦因到新疆調查，聞訊即來敦煌，賄通王道士，盜去寫本和圖書二十四大箱，繪畫、織綉五大箱。三十四年（1908 年）法國伯希和也趕來，拍攝壁畫，盜去圖書經卷六千多卷，並有大批繪畫，運到北京，才惹起清政府的注意，下令保存，不許私賣。宣統二年（1910年）將經卷點查，全部運北京，由京師圖書館保存，共約八千餘卷。但王道士還是藏匿了一部分。1911 年日本橘瑞超等買去寫本三百餘卷。1919 年斯坦因又在敦煌買去寫經五百七十餘卷。這些文物的喪失，是令人非常痛心的。尤令人憤慨的是 1924 年美國華爾納用特製膠布粘去二十六幅壁畫。

敦煌文物的內容是非常豐富的，包括古書和古寫本、俗文學資料、宗教史料、佛教美術、工藝美術、西域文字的古寫本等，都是我國中古時代最好的社會史料。

（三）近代外國人在中國的考古工作及其對中國文物的掠奪

十九世紀末葉，各帝國主義在中國劃分勢力範圍，派遣所謂“考察團”來中國各地工作，有的是綜合性質的，調查資源礦產，測量地圖，記錄氣象，搜集民俗，進行間牒活動，有的是專門考古的，但其目的卻都是為其政治、經濟、軍事的侵略作準備工作。

1. 日本

中日戰爭以後，日本對中國的侵略變本加厲，自 1895 年左右，鳥居龍藏、濱田耕作等便開始在東北和蒙古作調查。1927 年以後，成立考古學會，由濱田耕作、原田淑人、駒井和愛、水野清一、江上波夫担任工作，對貔子窩、牧羊城、東京城、營城子等處，進行發掘，出版報告。抗日戰爭前後，長廣敏雄、關野雄、小野勝年、小林知生等參加工作，此一時期，對中國古代城址的調查是較重要的，如臨淄、曲阜、邯鄲、滕城、薛城、北魏平城、遼金的北京城、元上都、祖州城等都作過調查和發掘。其他如關於中國古代建築、石窟寺和西北考古（以大谷光瑞為首的）方面，

日本人也都作過不少工作。目前日本人對中國考古學的研究，仍具有一些水平。

2. 歐美

英國人在中國考古，可以斯坦因爲代表。他是匈牙利人，任職於印度教育部，受英國政府的派遣，曾先後三次來中國西北調查。第一次自1900—1901年，在和闐附近盜掘寺院遺址，發現佛經和美術品，在尼雅發現居住遺址和佉盧文文書。第二次自1906—1908年，先在敦煌附近盜掘漢代長城故壘，發現大批木簡，又到敦煌千佛洞盜取文物；在羅布淖爾發現居住和衙署遺址；在磨朗發現宗教美術品。第三次自1913—1916年，在敦煌再度考察漢代長城故址；又經黑城到吐魯番，盜掘大批高昌時代的俑和絲織品；在木頭溝盜竊石窟壁畫。斯坦因對中國文物的掠奪最多。

美國人在中國考古的有勞佛、安得思、畢士博等，掠取文物亦甚多，而華爾納粘取敦煌壁畫，尤令人憤慨。德國人在西北考古的有勒柯克。法國人伯希和也曾掠取敦煌文物，沙畹、色伽蘭則偏重於美術考古，桑志華、德日進則偏重於石器時代考古。

瑞典人安特生在石器時代考古方面作了很多工作，1921年發現仰韶遺址和沙鍋屯洞穴遺址；1923年繼續在甘肅、青海發現彩陶遺址。另外，斯文赫定則偏重於西北考古，曾在西藏及新疆工作，找出許多山脈河流的系統，發現樓蘭故城和漢簡。俄國人在中國考古的有拉德洛夫和科茲洛夫，主要是對黑城的發掘。

六、近代的考古學（下）

（一）中國考古機構的成立

辛亥革命以後，關於古蹟、古物的保存工作，歸內務部管理，沒有什麽專門機構。1917年南京設有古物保存所，是地方性質的。北伐成功後，設古物保管委員會。1928年前中央研究院成立歷史語言研究所，內設考古組，1929年前北平研究院成立史學研究會，這兩個機構所作考古工作最多。1922年前京大學研究所國學門成立考古學會。1914年北平地質調查所成立，在中國石器時代考古方面作了很多工作。1930年

中國營造學社成立，專門調查和研究中國古代建築。其他如各大博物館所作的考古工作也很多。又如考古學社等則屬於考古團體了。

（二）近四十年來的中國考古工作

1911—1949 年間，中國的考古工作大致可以分爲三個階段，略述如下：

1. 1911—1927 年

在這個階段，主要的工作：1918—1919 年間，河北省鉅鹿故城的發掘。1923 年河南新鄭銅器羣的發現；山西渾源銅器羣的發現。1924 年河南信陽漢墓的發掘 。 1926 年李濟和袁復禮在山西夏縣西陰村的石器時代遺址的發掘。這個時期正是軍閥混戰的時代，考古工作未被重視，多是先被盜掘或偶然發現以後，才有人去清理，科學性是很低，直到 1926 年李濟等的發掘，才試圖用科學發掘方法來工作，但是其規模仍是很小的。

2. 1927—1937 年

1914年地質調查所成立之後，對中國的石器時代的考古影響很大，先後發現了仰韶文化、沙鍋屯洞穴遺址、甘肅青海的彩陶文化等，他們採用地質學上的科學工作方法，在這樣的基礎上，才有李濟等的西陰村發掘，才有 1927—1930 年間周口店舊石器時代的發掘，其主持者爲裴文中等。1929 年 12 月發現"中國猿人北京種"頭骨。1928—1937 年間，前中央研究院在安陽的十五次發掘是規模最大的，所取得的成績也很大。1928 年，洛陽金村古墓發現銅器。1930—1931 年間吳金鼎在山東歷城城子崖發現黑陶文化。1930 年梁思永曾在昂昂溪、查不干、林西、赤峯各地調查石器時代遺址。馬衡、傅振倫等曾發掘了河北易縣燕下都。董光忠等在山西萬泉荊村瓦渣斜附近發現了新石器時代遺址。1931 年河南濬縣有人盜掘古墓，發現銅器，郭寶鈞、劉燿前去清理；在大賚店發現新石器時代遺址。在廣州西郊，胡肇椿等清理了晉大寧二年的塼墓。1933 年安徽壽縣發現楚國的銅器，李景聃曾往調查。1933—1934 年間，朱偰在南京附近調查六朝時代的石刻及其他古蹟。1934 年梁思永、劉燿曾在山東日照調查黑陶文化，發掘居住遺址和墓葬。1933—1936 年間，西湖博物館在浙江各地調查石器時代遺址。1933 年

開始,前北平研究院在西安、寶雞、鳳翔各地調查石器時代遺址、豐鎬遺址、漢唐城址,蘇秉琦等在斗鷄台發掘了周秦遺址和墓葬。從1930年開始,中國營造學社梁思成、劉敦楨等,調查了河北、河南、山西、山東各地的古代建築。1937年6月,梁思成等在山西五台山內發現了唐代的木建築—佛光寺大殿。1930年左右,陳萬里在浙江各地調查古代龍泉窰址,對瓷器的研究開闢一新途徑。

這一個階段,中國考古機構成立,田野工作作得最多,基本上已經按照科學方法來發掘,這是近代考古工作的發展時期。盜掘仍然存在,這給工作上帶來損失。關於城址的調查,是值得重視的。另外,關於古建築的調查,也在考古中開闢一新的方面。

3. 1937—1949年

1937年秋,抗日戰爭爆發,華北各地相繼淪陷,中國的考古工作受到影響,處於停滯狀態。但在西南、西北仍是做了些工作。1938—1940年間,吳金鼎、曾昭燏、王介忱等在雲南大理地區發掘了石器時代遺址、南詔時代居住遺址以及許多古墓葬,開西南少數民族考古的先聲。1939年前中央大學歷史學會調查並發掘了嘉陵江岸沙坪壩附近的漢墓、崖墓和石闕。1939—1940年間,重慶附近有漢墓發現,許多學者曾參加了清理工作。1941—1942年,吳金鼎等在彭山發掘了崖墓。其他如新津出土的畫像石棺、成都王建墓的發掘,也都很重要。1944年前中央研究院和北京大學合組西北科學考察團,在敦煌各地工作,發掘了漢代長城故址和隋唐時代的古墓。參加者有向達、夏鼐、閻文儒等。而夏鼐在甘肅寧定縣發現在齊家期墓葬的塡土中包含有彩陶片,這便改訂了安特生的"齊家文化早於甘肅仰韶文化"的說法。1944—1945年間,夏鼐在甘肅臨洮和蘭州附近發掘或調查了石器時代遺址。1947年前中央地質調查所裴文中等在甘肅渭河上游、漢水流域、大夏河流域及洮河流域各地,發現新石器時代遺址九十餘處。中國營造學社在此期間調查了很多石闕、崖墓、石窟造像、木建築和塔、幢等。在解放區,也還能在很艱苦的環境中,發動羣衆保護文物,如山西趙城廣勝寺藏的大藏經的保存。

(三)小結

近代考古學，初期仍是繼承了宋、清以來金石學的成績，在西方資本主義學術思想的影響下，進行了一些重要的整理和研究，擴大了金石學的範圍，考古學的某些基本內容得以成立。 1927 年以後，大規模科學發掘工作展開，突出了金石學的狹窄範圍，考古學已發展爲獨立的科學。 中國近代考古學，也是一部中國近代文物被掠奪的歷史。 其間，許多外國人在中國作的考古工作，也是較重要的一部分，我們應該進行必要的整理和研究。中華人民共和國成立以後，那些令人痛心的事情，一去不返，基本建設開始，各地文物大批的發現，中國考古學的黃金時代開始了。但在今天，我們仍然應該對過去的工作，回顧一下，總結其經驗，接受其遺產，在馬克思列寧主義思想的指導下，我們的考古工作，才能更健康的向前發展。

第 二 部 分

專 題 報 告

壹、石窟寺藝術

一、引　言

（一）什麽是石窟寺藝術

石窟寺藝術，就是佛教藝術。因爲佛教在西北印度吸收希臘的藝術以後，有了偶象的崇拜。於是健馱羅和印度的佛教徒，把所崇拜的像和修道的地方，多數造在石窟內；石窟形成了佛教宣揚教義的道場。因而就雕塑了、或是繪畫出許多佛、菩薩、羅漢、天王、力士等形像，以至釋迦這一生或是前生的各樣故事形像。這些雕塑、繪畫就稱作石窟寺藝術。

（二）石窟寺藝術在考古學上的地位

歷史考古主要是提出階級社會經濟制度下的農業、手工業、商業等資料，以及由於生產方式不同而引起各階級的生活資料。 用這些資料進行研究，探索出人與人間的關係。 然後對歷史問題作出有充分價值的歷史結論。

因此對人類生活中的各樣意識形態，遺骸，也要進行研究，因爲它是隨着社會制度變化而變化的，只不過它的變化是較遲於基礎的變化而已。

石窟寺藝術是美術考古的一種，是屬於意識形態範疇內的，它是在某種經濟制度下，代表某一階級或某一集團心裏、習俗、道德面貌以及思想體系，以藝術形像反映出來的資料，用這些資料來解釋歷史問題。

在中國中世紀是佛教思想籠照着整個社會，深入了每個人的生活中。在考古工作內，無論城市、村落遺址、墓葬的發掘，都與佛教藝術有關。因而石窟寺藝術，它應是考古的一部分，是歷史考古的輔助課。所以我們要有系統的尋找出石窟寺藝術發展的規律，來作成美術考古的主要部分。

（三）過去資產階級國內外學者對石窟寺藝術的研究和我們今天應有的認識。

1．資產階級學者對石窟寺藝術，主要是進行形式的研究而忽視了藝術的內容。我們今天認爲藝術，是在一定的社會基礎上發生的，發生以後，它就能用它的藝術形像來鞏固這個社會制度。石窟寺藝術，當然也不能例外，因此石窟寺藝術，就要重視內容與形式結合的研究，石窟寺藝術，就是爲這種研究提出足够的資料。

2．資產階級學者，認爲石窟寺藝術，就是健馱羅藝術的東傳。這種說法是有問題的。我們認爲文化的出現，各國都沿着共同的規律發展着，因而形式上多少能有同樣的特徵，但本質上還是有區別的。石窟寺藝術雖然是由印度、健馱羅東傳中國，但中國的石窟寺藝術，是在漢族自己雕塑、繪畫藝術的基礎上，吸收印度、健馱羅的文化而發展出的新藝術。這並不是單方面的、被動的、抄襲過來，或接受"教化"，而是在吸收中互相影響的原則下製造出的新作品，這不能只說成是健馱羅藝術的抄襲和借用。

3．我們還不要機械的認爲中世紀石窟寺藝術，是以幻想的、歪曲的宗教形式來反映生活，因而就完全抛棄它。其實不朽的藝術形象，它的根源是在人民深處，人民創作之中，這樣、那樣、或多、或少的表現出人民的思想與期望。石窟寺藝術也是在人民被壓迫剝削的階級社會中，期望得到理想的生活，同時又是反映了當時的現實和最突出的生活現象，對人民及其光明的未來，充滿了熱愛。雖然產生這藝術的社會制度和時代，已經消失，但這藝術作品還不會死亡，爲我們保存了認識上的價值，給予永久美的享受。

所以我們所講的石窟寺藝術，不是爲再發揚佛教藝術，而是從這些藝術遺存中，來闡發解釋中世紀的歷史問題，同時要有批判的認識到過去的優良藝術傳統。

（四）石窟寺藝術的基本參考文獻

1．馬克思恩格斯論宗教

2．康士坦丁諾夫主編：歷史唯物主義第十章

3．論藝術在社會生活中的地位和作用（蘇聯文學藝術論文集一九五五年學習雜誌社出版）

4．張彥遠：歷代名畫記

5. 釋僧祐撰:釋迦譜

6. 吳康僧會譯:六度集經。

二、石窟寺藝術未興以前的雕刻與繪畫

(一) 石窟寺藝術未興以前的雕塑

1. 立體雕塑

從殷代起,就有了較成熟的立體雕塑品。如安陽小屯洹水北岸西北岡大墓出土陶製的"奴隸俑",殷墟中出土的各樣石造像。洛陽金村周墓中出土的"持鳥銅人像",城西戰國墓中出土的"鉛人像",信陽楚墓出土的"連尾獸",以及各地出土的動物形像。陝西興平前漢霍去病墓前的石刻羣、西安斗門鎮的牽牛織女像,新疆昭蘇、霍城的石人像,以及西安、洛陽各地前漢墓出土的細腰下部喇叭口式的陶俑。後漢永和五年徐孝子侯仲造的石羊(山東沂州出土,現存故宮博物院)。登封泰室石闕前的石人,曲阜應君墓前的石人,雅安高頤墓前的石辟邪,洛陽周山洛河岸上出土的石辟邪。望都第二號漢墓(光和五年)出土的騎馬石人像,臨淄遺存劉漢所作的石獅子,四川德陽漢墓出土的小石辟邪,以及各地後漢墓出土的各種陶俑、陶家畜——馬、狗、雞、鴨等等。

技法上,是從利用原石稍能表達出作品的輪廓起,到後漢時發展出不僅細部能用綫條表現衣紋,而且能更好的表達出人與獸的特性,更為活潑、生動。在題材上,是充分的反映了各階級人物,統治階級的誇張心理(如霍去病墓石刻羣)與恐懼心理(如石辟邪、獅子等),也確實的表達了勞動人民的偉大創作。

殖民主義學者用種族主義的看法,對南北朝以前立體雕像的研究——如西倫等人認為辟邪與西方"希美辣"造像有關係,應加以批判。

2. 漢代最突出的雕刻藝術——畫像石與畫像磚

從戰國時起,人物畫像的雕刻興起後,經過西漢時代洛陽各地古墓出土的人物、鳥獸畫像磚,直到畫像石的發生。如後漢早期孝堂山石室的畫像石,平邑南武陽功曹闕的畫像石,晚期的如武氏祠石室畫像石,以至成都各地三國時代或更晚一點的畫像磚;晉初時代沂南石室的畫像石,所謂朱鮪墓室晉代的畫像石等等。

技法上，可分爲：

(1) 在石平面上，刻成稍斜的陰綫，表現出題材中每個單體的輪廓，內部並不凹下，細部表現，仍用陰紋綫條。如孝堂山石室畫像石。

(2) 在石平面上，刻出所用題材內每個單體的輪廓。輪廓綫外，就是普通刻石所常用較粗糙的折帶式菱形斜直紋。如登封泰室等三石闕畫像石。

(3) 在石平面上，用減地平鈒法，刻出題材中每個單體的輪廓，輪廓綫外減地，綫內用陰刻表現細部，如嘉祥武氏祠石室畫像石。

(4) 在石平面上，刻出每個單體輪廓綫內的減地，因而每個人物、鳥獸都是凹下的。如嘉祥出土的甲、乙、丙、丁、戊等石的畫像石。

(5) 在石面上浮雕，如濟南金石保存所內的青州畫像石，博物館陳列的滕縣龍陽店畫像石，四川渠縣沈府君闕上的畫像石。

(6) 在石平面上，用細條陰刻的綫刻畫，如所謂朱鮪石墓的畫像石。另外有的輪廓綫內，用點紋和鱗紋來表現。如曲阜城東窰瓦頭村出土的東安漢里畫像石。

這些畫像石的技法，雖有以上七種，但在雕刻技術上，並不能看出高下，它發展的情況只可從人物、車馬等不同的樣式，來看時代的早晚，從生動活潑與否，來看技法上發展與進步。其中的代表作品，早期的是孝堂山石室畫像石，晚期的是沂南畫像石。

題材上是反映了當代各階級的實際生活，階級關係，以及爲維護統治階級利益而創造出"天人相與、五行符應"的思想和倫理道德。

3. 南北朝以前的雕塑家

前漢時代有丁緩、孫菊，後漢有衛改、孫宗、蔄聚成奴、劉漢等人。

(二) 石窟寺藝術未興以前的繪畫

1. 繪畫藝術的發生很早，新石器時代如西安半坡遺址出土陶盆中的人面形、魚形和植物花紋的畫，是中國考古發見上最早的繪畫。但這種繪畫還應是畫的雛形。眞正的畫要以長沙楚墓出土的"帛畫"爲最早了。汲縣山彪鎮戰國墓出土銅鑑內的"水陸戰鬥畫"，也應是戰國時畫的一種。

2. 兩漢的時候，雖然看不到帛畫，但從考古的發掘，出土了許多墓

室壁畫。 如：後漢早期山東梁山漢墓的壁畫，中期望都一號墓中的壁畫，晚期遼陽北園子、棒台子屯，三道濠窰業第四現場與第二現場令支令張君等墓的壁畫。是可藉以了解漢代繪畫眞面目的。

在技法上，從半坡陶器原始雛形的繪畫，經過很長的階段，發展到能表達每個人動作姿態的"水陸攻戰圖畫"，以至反映楚國婦女細腰的"美女圖畫"，到後漢早期的梁山漢墓壁畫，雖然題材是複雜了，但人物、車馬的形態，還是早期極簡單的樣子。 綫條表現的能力還不够，房屋構圖，還不能有透視法的應用；中期的望都一號墓壁畫，人物細部衣紋綫條的應用，較梁山漢墓壁畫活潑了許多，雖係平塗，但有了濃淡，用來表示陰陽面；遼陽棒台子屯漢墓壁畫，無論樓閣、人物，都能很正確的表示出遠近和深度。綫條的運用，在雜技圖中是更爲靈活的了。

題材上，是反映了當時各階級的現實生活，如水陸戰鬥、君車出行、騎吏、門卒、宴樂百戲、倉廩樓閣等等。

3. 南北朝以前的畫家

前漢時代，有毛延壽等人，後漢時有張衡、蔡邕、諸葛亮父子等人。

在後漢以來生產力發展，文化發達的狀態下，階級鬥爭比自然鬥爭更爲劇烈的情勢下，統治者爲了發揮統治人民的力量，就進一步把藝術作成爲統治階級的工具了。 爲了加強統治，更深入的以形像爲手段，利用由上古傳下的宗教，說明統治階級天賦的優越性，用以欺騙羣衆。 在尖銳的階級鬥爭過程中，雕塑、繪畫藝術，發揮了很大的教育作用。來調和階級上的尖銳矛盾，同時也深刻的反映社會的眞實，所以漢代的石刻畫像，在歷史考古中，應是最值得注意的。過一時期由於社會上宗教信仰的不同，因而也發生了新型的石窟寺藝術。

三、南北朝隋唐佛教藝術遺存的石窟寺

（一）石窟寺藝術盛行的原因

南北朝以前，社會信仰是遠古以來的上帝，這個上帝與統治者——天子，是有直接聯系的。秦漢統一帝國成立以後，把這思想更系統化起來，成爲漢代"天人相與，五行符應"的學說，這說明統治者與上帝是相通的。 畫像石中的東王公、西王母、神仙、符瑞、帝王的形像，充分的反映

出這些思想。 但漢末以來，王充、王符、崔寔、仲長統等的新學說興起後，對舊神失掉了信仰，有勇氣的如王充等人，提出對神的擯棄。但一般的人們，都力求找到一個可以得到援助和希望的救主，結果就找到了"佛教";統治者發見佛教是麻醉人民有力的工具，同時他們在連年混戰和統治權力經常處於動搖的年代，也需要佛教作他們自己精神上的麻醉劑。這樣統治者與被統治者，都想要用佛教來作精神上的支柱。因而盛行了石窟寺藝術。

（二）石窟寺分佈地區

1. 西北區：

（1）赫色爾石窟　在新疆拜城東赫色爾鎮東南 8 公里渭干河支流上，共二三五窟，造窟年代約在四至八、九世紀。

（2）庫木頭拉石窟　在庫車西南 25 公里，三道橋北，渭干河東岸上丁谷山口內。共有九窟，開鑿時間與赫色爾大致相同。

此外，在庫車東北瑪扎伯赫、森木塞木石窟，也有幾十個洞，開鑿時間，約在南北朝前後。

（3）西克辛石窟和明屋　在焉耆西南 31 公里，有十二個窟，開鑿時代，約在南北朝初期。其中五、六個，最晚的約在宋代。

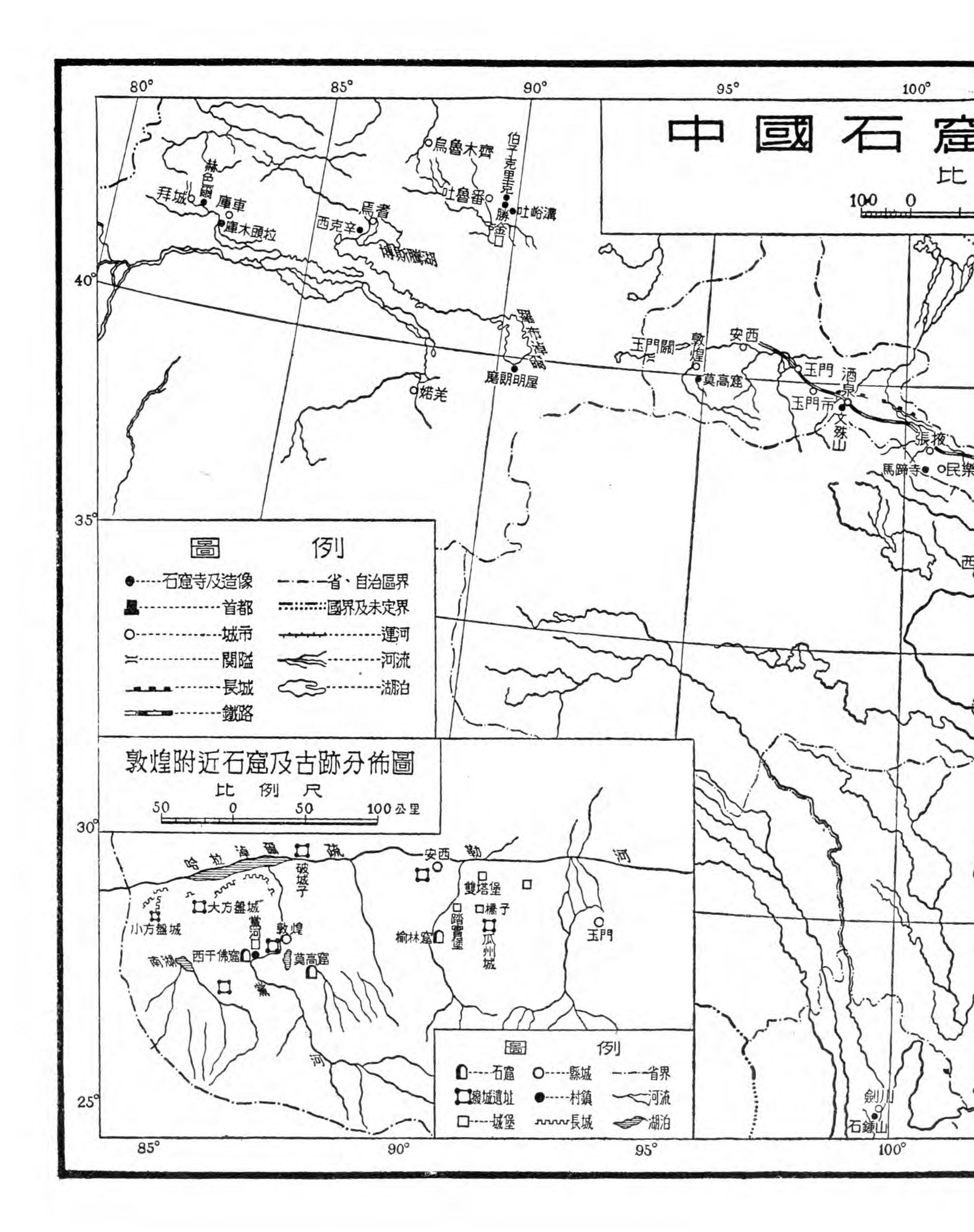
（4）勝金口、伯子克里克、吐峪溝等石窟　勝金口在吐魯番東北，蘭新公路上，有石窟十個。伯子克里克在勝金口北，有五一窟。吐峪溝在勝金口東，有九四窟，開鑿時間約從六朝到唐、宋。

（5）磨朗明屋　在諾羌東北，羅布諾爾南岸的古代遺址中，雖然不是石窟寺，但有許多圓形的窣堵波，內有精美的壁畫，建造的性質與石窟寺同，創作時間最晚不能下於南北朝。

以上各石窟和明屋，都遭到帝國主義分子的盜刼和破壞。

（6）敦煌莫高窟　在甘肅敦煌東南20公里三危山下，共四八零窟，開鑿時間在四世紀下半紀。 由晉、魏、隋、唐到宋、元各代，俱有開鑿，是中國最大的石窟羣之一。塑像、壁畫又爲全國石窟之冠。 安西南山內的榆林窟和敦煌城西的千佛洞，開創時間與莫高窟大致相同，帝國主義分子——斯坦因、伯希和、華爾納、橘瑞超等人，都曾有盜刼和破壞。

（7）文殊山石窟遺跡　在酒泉西南 15 公里，前、後山中，有千佛



中國石
圖例
石窟寺及造像
首都
城市
關隘
長城
鐵路
省、自治區界
國界及未定界
運河
河流
湖泊
80°
85°
90°
95°
100°
40°
35°
30°
25°
烏魯木齊
伯孜克里克
拜城
赫色爾
庫車
庫木頭拉
吐魯番
勝金口
吐峪溝
西克辛
焉耆
博斯騰湖
羅布淖爾
磨朗明屋
婼羌
玉門關
敦煌
安西
莫高窟
玉門
酒泉
玉門市
文殊山
張掖
馬蹄寺
民樂
劍川
石鐘山
敦煌附近石窟及古跡分佈圖
比例尺
50 0 50 100公里
哈拉淖爾
疏勒河
破城子
安西
雙塔堡
大方盤城
小方盤城
黨河
敦煌
西千佛窟
莫高窟
南湖
榆林窟
踏實堡
橋子
瓜州城
玉門
石窟
縣城
省界
古城遺址
村鎮
河流
城堡
長城
湖泊

洞、萬佛洞、古佛洞等，北朝石窟和太子寺的唐代石窟。開鑿約在五涼沮渠氏時代。

(8) 馬蹄寺石窟　在張掖縣南70公里，民樂縣南山馬蹄河的西崖上。有北魏到宋、元的石窟。

(9) 天梯山石窟　在武威南約50公里的天梯山中，明正統九年時有二六窟。1927年大地震前，還有十八窟，今存十三窟。開創於北朝，以後歷代俱有補修。

(10) 炳靈寺石窟　在永靖西北20公里，小積石山的山叢中，共有一二四石窟，開創於五涼時代的玄高。唐以後各代俱有增補。

(11) 麥積山石窟　在天水城南約60公里，今存一九四窟，開創於西秦，歷北魏、隋、宋、明俱有開鑿和增補。

(12) 涇川石窟寺　在涇川縣南王家溝附近的二石窟和城北1公里的宮山石窟，開創於北魏永平二年(公元510年)前後。此外固原西南50多公里的寺口子，有石窟二十多個，開鑿時間，由北朝、唐、宋到金。

(13) 邠州大佛寺　在邠州縣西10公里，依山造佛。根據今天遺存的造像來看，開創於北朝，唐初有最大石佛像的造出。

(14) 耀縣東山藥王洞石窟　在耀縣東1公里東山的北山中，南向者七、六龕，東向者一小龕，開鑿時間，由隋、唐到金。

(15) 鄜縣石泓寺　在縣城西約65公里，共八個窟，開鑿時代在唐初或更早一些，最突出的是金代開鑿的窟，大小雕像三千多尊。另有閣子頭寺是宋代開鑿的窟。

2. 華北區：

(1) 雲岡石窟　在山西大同西15公里，較大的石窟有四十多個，是中國最大石窟羣之一，雕造富麗為全國石窟之冠。開創於北魏和平元年以前，唐、遼、金俱有增補。

(2) 天龍山石窟　在太原城西南20公里，天龍山的東西峯上，共有二十多窟，開創於北齊，歷隋、唐、五代續有開鑿。另外還有城西20餘公里童子寺石窟、龍泉寺石窟和明仙寺石窟，以及龍山的道教造像。

(3) 南北響堂山石窟　南響堂山在河北磁縣西22.5公里彭城鎮附近，北響堂山在南響堂山西北17.5公里武安縣境內，兩處各有七個石

窟，開創於北齊，隋、唐兩代續有雕鑿。

（4）寶山石窟　在安陽西 37.5 公里洹水上源，南峯北面，大留聖窟，是東魏武定四年道憑法師開鑿的，北峯南面大住聖窟，是開皇九年靈裕法師開鑿的。石窟延長近 5 公里，共有八山，寶山爲八山之一。唐、五代續有增補。

（5）鞏縣石窟寺　在今鞏縣西北約 2.5 公里，洛河北岸砂岩斷崖上。共五六窟，開創於北魏中期，以後隋、唐續有開鑿。

（6）龍門石窟　在洛陽南 12.5 公里，伊河兩岸的峭壁上，西岸最大的石窟有三十幾個，東岸有十多個。小龕近千餘。爲莫高窟、雲岡以外的最大石窟羣。開創於北魏太和年間，隋、唐續有開鑿。

（7）鴻慶寺石窟　在澠池縣東邊境鐵門西 6 公里，南澗河北岸，共有五窟。爲北魏後期所創作，唐時續有造像。

（8）濟南附近的石窟　在濟南城東南 47.5 公里，有神通寺千佛崖造像，開創於唐初。東南 18 公里的龍洞，共有三窟，開創於北朝到隋；東南 15 公里的玉函山佛峪寺，上下四層佛龕，開創於隋代；城南 2.5 公里，佛山和黄石崖造像，開創於北朝到隋。

（9）雲門山和駝山造像　雲門山在青州（益都）城東南 4 公里，共有五大龕；駝山與雲門山相對，共有六龕。兩處俱開創於隋，中唐前後續有開鑿。

（10）萬佛堂石窟　在遼寧義縣城北 7.5 公里，大凌河北岸上，分東西二區，共十六個窟。開創於北魏太和二十三年。

此外，如宣化下花園北朝早期窟，肥城五峯山石窟，洛陽去登封路上的石窟，因係少數，不再專立項目。

以上各石窟，幾乎都經過帝國主義分子的盜刼和破壞。

3. 華東區：

（1）南京棲霞寺千佛崖　在南京鐘山東北的攝山，幾乎全部殘毀，開創於南齊永明七年（公元 489 年）。五重石塔的天王和佛傳故事雕像，創造於隋，五代時重修。

（2）杭州附近的石窟造像　如杭州城西南鳳凰山右翼將台山的摩崖造像，開創於五代到明。西湖西南石屋嶺南麓大仁禪寺後石屋洞造

像,開創於五代、宋。將台山西南高峯西側翁家山南的烟霞洞造像,開創於五代、宋。西湖西北飛來峯一帶的造像,開創於五代、宋、元各代。

(3) 江西贛州通天巖石窟　在贛州西北約10公里,有佛龕幾十個,開鑿時間,約爲宋代。

4. 西南區:

(1) 廣元千佛崖與皇澤寺　千佛崖在城北5公里嘉陵江岸上,抗日戰爭以來,因修公路,被破壞了很多。皇澤寺在城西嘉陵江西岸,造像保存完整,開鑿時間約在北朝、隋、唐兩代以至五代、宋。

(2) 大足附近的造像　城北2.5公里北山的佛灣,共二百餘龕,開鑿於晚唐、五代、宋。城東北約2公里的寶頂,也有許多龕,開創於宋。還有南山、妙高山、石門山等共十三處。

(3) 安岳千佛寨、緣覺洞等十五處造像。分佈於安岳縣境內許多地方,開鑿於唐,有天寶、太和、咸通、光化等紀年,以至宋代慶元、嘉泰等年號的題記。

(4) 巴中附近的造像　分佈於縣境各地方,其中城南化成山上的造像有十三。東龕,開創於唐,有開元二十三年、乾元二年、光啓三年等題記,以及宋淳熙元年的題記。

(5) 樂山凌雲寺造像　在樂山城外,岷江與大渡河會合處,唐開元十八年海通和尙創造,韋皋繼續完成。此外,綿陽、簡州、潼州、閬中等縣,都有石窟造像,據陶鳴寬同志的記錄,近一二四處,唐及唐以前的佔六三處。這樣多的造像,是值得重視的。

(6) 雲南劍川石窟　在城南十餘里石鐘山中,共有八窟是大理國的造像遺跡,開創於中唐以後。

5. 近年來發掘出土的石刻造像:

(1) 成都萬佛寺造像　1953年在成都西郊萬佛寺舊址發現造像百餘件,時代由南朝蕭梁到唐宣宗大中元年。

(2) 修德寺造像　1954年在河北曲陽縣南關修德寺遺址發掘,出土有記年銘文的,由北魏神龜三年到唐天寶九載的,共二三七件,殘缺不全的還有很多。

(3) 太原古城營附近造像　在太原西南20餘公里古城營與花塔

中國石窟寺創鑿年代表

時代	晉及十六國	南北朝	隋	唐	五代	宋

公元：300　400　500　600　700　800　900　1000　1100

366　439　460　477　550　589　617　684　713　806　923　1002

石窟分期：1　2（前　後）　3　1　2　3

重要分期年代：
- 前秦建元二年
- 北魏太延五年
- 北魏和平元年
- 北魏太和元年
- 北齊天保元年
- 隋開皇九年
- 隋義寧元年
- 唐光宅元年
- 唐開元元年
- 唐元和元年
- 後唐同光元年（敦煌曹氏興起）
- 宋咸平五年（敦煌曹延祿死）

窟名：
- 赫色爾
- 吐魯番
- 莫高窟
- 榆林窟
- 馬蹄寺
- 天梯山
- 炳靈寺
- 麥積崖
- 涇縣石窟寺
- 邠州大佛寺
- 雲岡
- 天龍山
- 下花園
- 南北響堂山
- 伊闕
- 鞏縣
- 鴻慶寺
- 濟南各石窟
- 駝山、雲門山
- 棲霞寺
- 杭州各石窟
- 義縣萬佛堂
- 廣元千佛崖
- 四川其他各石窟
- 劍川八窟

——— 現存的石窟寺造像

- - - - - 文獻有記載但造像已無

村地方,發現北魏到唐的佛教造像約三十件。

四、南北朝隋唐石窟寺藝術的題材

整個石窟寺藝術的題材，在個別形像上是反映了實在的人和實在的事物。但在全套的佛教思想中，想要達到的目的，主要是痲醉人民，在這世界中雖被壓迫而不鬥爭,希望得到另一世界中的幸福。 石窟寺藝術,就是反映這樣的思想體系。它的題材,約分作以下五種:

（一）佛像 十搩度像（據"造像量度經"），高肉髻或螺髻,兩眉之間有白毫相,著袒右肩袈裟,或通肩式大衣,或褒衣博帶大衣。

佛字釋名 "佛陀"漢譯是"知者","覺者"，卽功成妙智，道登圓覺之意。

1. 法身佛像 梵名"毘盧遮那"，卽:徧一切處,煩腦體靜,衆德悉備……法名可軌,諸佛軌之,而得成佛("翻譯名義集")。所以法身佛像身刻千佛。

2. 報身佛像 梵名"盧舍那"，翻爲"淨滿"，"以諸惡都盡故云淨，衆德悉備故云滿"。自然自在,決定安樂,遠離苦相,故名爲報。

3. 各種釋迦像 卽"應身佛","隨順根機而不相違,隨時隨處,隨趣出現,故稱應身"。今釋迦像有:苦行像、降魔像、轉法輪像、四天王捧缽像、爲五大臣說法像、降伏火龍像、湼槃像等。

4. 七佛像 過去在莊嚴刼中毗婆尸、尸棄、毗舍浮三佛。 此賢刼中拘樓孫、拘那含牟尼、迦葉波、釋迦牟尼等四佛。

5. 四面佛 由千佛經中所說的"世界","界爲方位",而引出的東、西、南、北,每方要有大智慧的佛來掌教。 因而有東方阿閦,南方寶生,西方無量壽,北方微妙聲等四方佛("金光明經序品")。

6. 彌勒 梵名"梅呾麗耶",譯作"慈氏",釋迦牟尼滅度後,賢刼中住刼第十小刼彌勒佛應世,應世以後,"天下太平,毒氣消除,雨潤和適,五穀滋茂",因而,"人皆慈心,修行十善,所營農稼,一種七穫",今雖未成佛,但造像中以等正覺菩薩身分，作主尊供養("彌勒下生成佛經"、"釋迦譜第十釋迦第五釋迦法滅盡相記"、"大智度論"四,"菩薩釋論"第八)。

7. 阿彌陀佛 放棄現實鬥爭，避苦求樂，厭濁欣淨,一心念佛，就

可到西方的淨土安樂世界。該世界的佛，是阿彌陀佛，也叫無量壽（"法苑珠林"卷二十三彌陀部）。

8. 釋迦、多寶說法像　在七寶塔中與釋迦牟尼佛並坐獅子座上的形像（"妙法蓮花經見寶塔品"）。

9. 雙身佛像　"自胸以上分現兩身，從胸以下合爲一體"（"大唐西域記"卷二"健馱羅國條"）。

10. 千佛像　佛經中所說的過去莊嚴刧，現在賢刧，未來星宿刧，俱有千佛次第成佛，所以有千佛像（"法苑珠林"卷十三"千佛篇"）。

11. 藥師佛　東方佛土有琉璃世界，佛主是藥師琉璃光佛。

12. 藥師七佛　東方佛土有七世界，每一世界，俱有一如來，最後的一個就是藥師琉璃光如來（"藥師琉璃光七佛本願功德經"）。

13. 熾盛光佛　釋迦於須彌頂教令諸天（日、月、星、宿等光曜天）之形也，故放熾盛光明。追隨有八菩薩、十六大天、十二宮、二十八宿、護世八天、四大明王等（見"阿娑縛抄"第五十八）。

隋唐以前佛像以法身佛、報身佛、釋迦牟尼佛各種形像，四面佛像、七佛像、阿彌陀佛像、釋迦多寶說法像、千佛像爲主，隋唐以後又增加了密教的東方藥師佛像、七佛藥師像、熾盛光佛等像。

（二）菩薩像　十搩度，或約等十搩度像，以至九搩度像（"造像量度經續補"），著寶冠或高髮髻，上身袒，著瓔珞，或著披巾，下著羊腸大裙。天男像或是美女像。

1. 菩薩釋名　梵音是"菩提薩埵"，"菩提佛道名也，薩埵秦言（按秦言，就是漢譯）大心，衆生有大心入佛道名菩提薩埵"。"初發心作願，我當作佛，度一切衆生，從是已來名菩提薩埵"。菩薩在"三阿僧祇中，頭、目、髓、胸、布施、心無有悔，是阿羅漢、辟支佛所不能及"（"翻譯名義集"第一，"大智度論第四菩薩釋論"）。菩薩初發心願稱"初地菩薩"，修習近佛道，故名具足，以是故言"十地菩薩"，佛未成道前，叫作菩薩，但與出家作和尚修道的聲聞弟子不同。

2. 文殊菩薩　梵名"文殊師利"，譯作"妙德"，與普賢菩薩，同爲毘盧遮那佛的挾侍菩薩。稱爲"華嚴三聖"。文殊卽能信之心，一切諸佛，皆因文殊而發心。文殊表能起之解，凡聞菩薩行入解脫門，皆文殊之

力，諸菩薩中推爲衆首，形象是騎獅子，侍佛之左方。也常是釋迦牟尼挾侍。

3. 普賢菩薩　梵名“邲輸跋陀”，譯作“徧吉”。行彌法界曰“普”，位隣極聖曰“賢”，普賢表所起萬行，欲達彼岸（波羅密），須由此起。形像是騎象，侍佛之右方。

4. 觀世音菩薩　梵名“阿嚩盧枳低濕伐羅”，也釋作“觀自在”，其意是所觀之境，萬象流動，隔別不同，菩薩弘慈，一時普救，皆令解脫。故曰觀世音。與大勢至菩薩，同爲阿彌陀佛的挾侍菩薩，稱爲“西方三聖”。手持淨水瓶或蓮花，寶冠上有坐佛，侍佛之左方。又沮渠蒙遜曾把法華經觀世音菩薩普門品，單刊部外，稱觀音經，因而又有專造觀音像的（見“法華傳記”）。

5. 大勢至菩薩　梵音“摩訶那鉢”，“以智慧光，普照一切，令離三塗，得無上力”，因此叫大勢至，侍阿彌陀佛於後方。寶冠上有寶瓶，盛諸光明，普現佛事。

以上二菩薩，是發大心，普救世人，使得解脫。

6. 日光、月光菩薩　藥師、如來二挾侍菩薩，是東方琉璃世界無量數菩薩中之上首菩薩。

7. 地藏菩薩　在釋迦旣滅以後，彌勒未生之前，衆生賴以救苦，自誓必盡度六道衆生，始願成佛（“地藏菩薩本願經”），手持寶珠及錫杖，有的畫沙門形狀。

佛經中菩薩名目繁多，以上諸菩薩是顯教中主要的造像，另外密教中在石窟寺常有的題材是：

1. 白衣觀音　胎藏界觀音院的一尊，是蓮花部母，髮冠襲純帛白繒左右垂股上，日本多唐本白衣菩薩像（見“阿沙縛抄”第九十四）。

2. 十一面觀音　密宗稱爲“變異金剛”，六觀音之一，三面當前，面作慈悲相，右邊三面威怒相，左邊三面利牙出現相，後有一面作暴咲容，最上一面作如來相（阿彌陀佛），冠中各有化佛（“成菩提集”第二上）。

3. 千手千眼觀音像　密宗稱爲“大悲金剛”，六觀音之一，一種是左右各具二十手，手中各有一眼，四十手四十眼，配於二十五有，而成千手千眼，一種是具有二七面，有千手千眼（“祕藏記”：“成菩提集”卷第二

上)。

4. 如意輪觀音　密教稱"持寶金剛",六觀音之一,一面六臂,持如意寶珠,以表滿衆生祈願,持寶輪,表轉法輪("成菩提集"卷第二上)。

5. 不空羂索觀音　胎藏界觀音院之一,不空是心願不空,羂索是成就的意思,有一面四臂,三面六臂,三面十臂等形像,一手執羂索("阿娑縛抄"第九十一)。

其他密教諸菩薩,在石窟寺藝術中,不佔重要地位,不再一一介紹出來。

(三) 聲聞、羅漢像　九搩度像,頂無肉髻和寶冠,相貌或老或少,或善或惡,喜怒形色不一,是世間人而非理想的人物。

1. 聲聞、羅漢釋名　聲聞梵語是"舍羅婆迦",佛教中最下根小乘法中的弟子,聞如來說教而通達,叫作聲聞("地持論","大智度論"七十五)。羅漢就是阿羅漢,阿羅名"賊",漢名"破",一切煩惱都能冲破的意思("大智度論"第二,"翻譯名義集"卷一)。羅漢是聲聞中得道的人物。聲聞羅漢在造像中,是侍佛,或是承宣佛法的人物。

2. 釋迦身邊的二弟子　年老者是十大弟子中的迦葉,年輕者是阿難,就是"付法藏因緣傳"中的第一、第二人。

3. 十大弟子　是舍利弗、目犍連、大迦葉、阿那律、須菩提、富樓那、迦旃延、鄔波離、羅睺羅、阿難陀等十人("翻譯名義集"卷第一)。

4. 十六羅漢　是師子國勝軍王都阿羅漢難提密多羅(慶友)所說佛涅槃後,把無上法付與十六大阿羅漢(見"大阿羅漢難提密多羅所說法住記")的形像,唐代多用十六羅漢的題材。

5. 十八羅漢　是晚唐以後興起的,把慶友所說的十六人加上慶友本人和賓頭盧,或是迦葉和軍徒鉢歎。西藏所傳的又加上摩耶夫人和彌勒——布袋和尚。加上慶友,是因爲十六羅漢的名字由他說出的,他本身也是阿羅漢。迦葉、屠鉢歎、賓頭盧、羅雲,是佛前四大聲聞(見"佛說彌勒下生經")。佛前四大聲聞,當然也是大阿羅漢。因此,有時把這四人分開加入十六羅漢內,所以提出的名字就不一致了。至於西藏所傳說的佛母和布袋和尚,那就更晚了。

6. 二十四羅漢　釋迦死後,由迦葉集結,迦葉死後,付法於阿難,又

依次相傳至師子而絕，這二十四人叫做二十四羅漢(見"付法藏因緣傳")。

7. 五百羅漢　五百是印度的一種名數，如羅漢有五百，強盜亦有五百，五百是名數中的一成數。五百羅漢所指的有三：

(1) 佛滅度後迦葉在王舍城選五百學、德並高的比丘，討論曇磨(法)和毘奈耶(律)結集中的五百比丘(見"律文小品")。

(2) 迦膩色迦王與脇尊者招集五百賢聖於迦濕彌羅國，作毗婆沙論的五百比丘(見"大唐西域記"卷二"健馱羅國")。

(3) 提婆達多爲害佛而雇用五百婆羅門射手，後出家學道，得阿羅漢道的五百羅漢("法苑珠林"六十三卷背恩篇引證部)。

8. 聖僧像　最初的如拘尸那揭羅國婆羅門家畫的羅怙羅像("大唐西域記"卷六)，唐"歷代名畫記"卷三永泰寺西廓李雅畫的聖僧像，以及今莫高窟中的聖僧像，長清靈岩寺中四十羅漢中的聖僧像等。

(四) 八部護法像　九擽度或八擽度像，有男、女、善、惡各種不同的形像。八部是一天、二龍、三夜叉、四干闥婆、五阿修羅、六迦樓羅、七緊那羅、八摩睺羅迦。法雲說："原夫佛垂化也……出則釋天前引，入乃梵王後隨，左輔大將……右弼金剛……三乘聖賢，既肅爾以歸投，八部鬼神，故森然而翊衛"。("翻譯名義集"二)當普光如來爲善慧仙人受記時，八部衆發誓，願作釋迦如來眷屬("過去現在因果經"卷第一)，所以造像中八部是不能缺的。

1. 天　是清淨光潔最勝最尊的處所，因有欲界六天、色界十八天、無色界四空天等，因而把諸天中虛幻人物，造出像來，石窟寺能見到的，有：

(1) 四天王　東方持國天(提頭賴吒)，左持劍；南方增長天(毗留勒叉)，右持劍；西方廣目天(毘留博叉)，右手持三股戟；北方多聞天(毘沙門)，手持劍戟，或持舍利寶塔("成菩提集"卷四之一引胎藏圖)。"四天王隨其方面，各當坐位，守護正法，不使魔撓"("長阿含經"第五典尊經第三)。

(2) 二天王　左邊有的作持國天，手持劍。右邊作增長天，手持棓("覺禪鈔"卷第百二十二引不空羂索自在王呪經)，有的作多聞天、增長天，多聞天坐鬼或脚下踏三夜叉("覺禪鈔"卷百十七引護摩軌，"成菩提

集"卷四之一引儀軌)。所以唐代石窟中造天王像,多是脚下踏着魔鬼。

(3) 帝釋天 梵名"釋迦提婆因陁羅",或"釋提桓因"。譯作帝釋,是忉利天主。作帝王像。

(4) 大梵天 梵王是娑婆世界主,住初禪中間,也作帝王形像。

(5) 摩醯首羅天 梵正名是"摩訶莫醯伊濕伐羅",譯作"大自在"。形像是八臂三眼騎白牛("覺禪鈔"卷第百十四大自在天引教王經疏,"大智度論"二伽婆釋論第四)。

(6) 鳩摩羅天 童子面,騎孔雀,四臂擎雞,持鐸、捉赤幡("大智度論"卷第二)。

(7) 摩利支天 天女形,常在日前行,日不見彼,彼能見日("覺禪鈔"卷百十二,"成菩提集"卷第四之三)。

(8) 金剛力士 因手持金剛杵而立名,昔有國王夫人生千子,次第成佛,第二夫人生二子,一願爲梵王,請千兄轉法輪,次願爲密跡金剛神,護千兄教法,經中本一人,今窟外爲二像,表示了"應變無方"。又表示智慧,摧毁一切煩惱意。

2. 龍 "一守天宫殿,持令不落人間,屋上作龍,像之爾;二興雲致雨益人間者;三地龍決江開瀆;四伏藏守轉輪王,大福人藏也"。因此石窟中所刻的龍像很多。又有二龍是"難陀、跋難陀",所謂龍王兄弟。

3. 干闥婆 伎樂天人,天欲作樂時,此神身有異相出,然後上天,佛經上常記有伎樂供養,竟起歌舞,佛所以有這樣供養,是因爲過去曾爲梵摩國王授記的因緣("撰集百緣經卷"第二干闥婆作樂讚佛緣),因而造像中到處是伎樂天人的形像。

4. 阿修羅 形容長大,兩手托日月,居須彌山大海底,並出三頭,重安八臂,跨山踏海,把日擎天,執持世界,與帝釋天、四天王爭權("長阿含經記世經")。

5. 迦樓羅 金翅鳥神,頸有如意珠,以龍爲食,常護侍佛,石窟龕頂常刻此像。

至於夜叉,能飛行天空。當然石窟中的飛天,就表面上也可以說是夜叉,但夜叉是勇健,或暴惡的意思,飛天是供養佛的天女,是伎樂人,因此把石窟中的飛天,當作夜叉,是不十分恰當的。其他如緊那羅是歌

神，諸天絲竹之神，也應是飛天中的一種形象。摩睺羅伽是大蟒神，造像中還很少見。

（五）經變故事像 把佛經中各種故事，或畫或刻，用現實生活表現出來的作品。

1. 佛本生故事像 是如來說昔爲菩薩時所行行業的故事，其中不外如何施捨、止惡得善、忍辱、精進修道，五根調伏、知眞法界等六波羅密行爲，如須大拏太子施捨、薩埵太子捨身、尸毘王忍辱等故事。

2. 佛傳故事像 是釋迦牟尼一生中所行，由初生到涅槃分舍利。也就是佛的本行故事，如六牙象投胎、樹下誕生等故事。

3. 其他各種經變圖像 南北朝末期，隋唐以來，其他各經也有變爲畫的，根據敦煌莫高窟的壁畫，有以下十六種：(1)西方淨土變；(2)西方淨土觀察經變；(3)彌勒淨土變；(4)東方藥師變；(5)維摩詰經變；(6)天請問經變；(7)思益梵天請問經變；(8)法華經變；(9)華嚴經變；(10)金光明經變；(11)涅槃經變；(12)楞伽經變；(13)密嚴經變；(14)父母恩重經變；(15)報恩經變；(16)老度叉斗聖變。

根據畫史記載，還有地獄變，另外如宣傳佛威德的得眼林故事畫，以至爲作功德而捨財鑿石窟的帝后、官僚、地主和普通男女供養人像等。

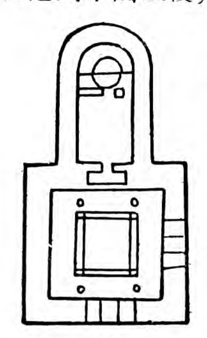
以上五類石窟寺藝術題材，都是信仰佛教的人，爲紀念佛或是爲宣傳佛教而創出的各樣形像。這些題材，內容上盡管是欺騙人民的麻醉劑，但創造形像時，脫離不了客觀現實人的生活，尤其是出錢作功德的供養人像。因而這些偉大的創作，都是中世紀雕塑、繪畫的突出作品，成爲美術考古和藝術創作上的最好資料。

五、南北朝石窟寺藝術（四世紀—七世紀）

（一）石窟構造的形式：

1. 與印度支提窟相接近，發展成爲中國形式的禮拜窟——支提，也翻作“制底”，“法華義疏”卷十一：“依僧祇律，有舍利名塔婆，無舍利名支提”。“大日經疏”五：“制底翻爲福聚，謂諸佛一切功德聚在中，是故世人爲求福故，悉皆供養恭敬”。印度各石窟中造支提的很多，如孟

買東南巴加(Baja)的支提，巴加東南彼得薩(Belia)的支提，孟買東北拿芝哥(Nassik)的支提，阿旃陀(Ajanta)第十號的支提，那爾楂克(Naldrug)地方，泰耳(Ter)支提。這些支提多數是前面有列柱，後面有塔(圖一)，但是到中國以後，就發展出各樣不同的窟形。分析起來，主要的如下：

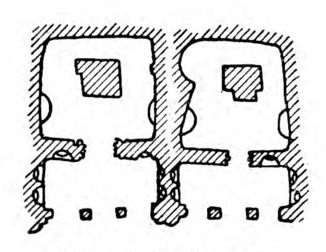


圖一　印度支提窟

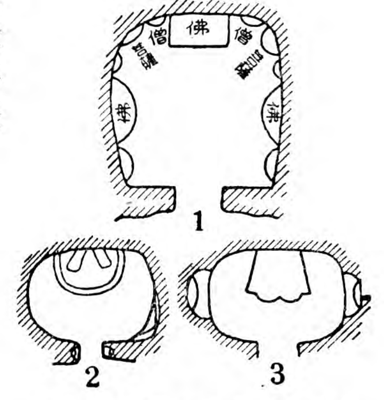
(1) 窟平面分爲前後石室，前室有四個列柱，柱上鑿千佛，或是忍冬形圖案花紋。室內左右鑿佛龕，後面正中爲入內室的門，門上作成屋頂形，鑿出鴟尾、斗栱、天人，以及各樣的圖案花紋。窟頂雕成方格和門四式的藻井，藻井四周都刻成飛天。後室摩崖造大佛，大佛像後鑿隧道，左右二門，可以通行，窟上兩壁也鑿佛像或佛故事像，如雲岡九、十兩窟(圖二)。

(2) 窟平面作馬蹄形，正中造大佛，左右造挾侍菩薩，或另有佛像一鋪。窟頂有的雕成傘蓋形狀，門作栱券形，門上鑿明窗，也作栱券形，如龍門賓陽洞(圖三)。

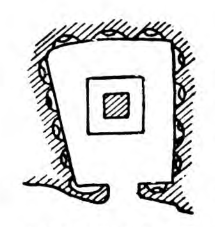
(3) 窟平面作方形或長方形，窟正中間造塔形柱，但塔作樓閣式，四面狀，三層或五層，每層俱鑿小龕，龕內造佛像，每層頂都造成屋簷斗栱等裝飾，最上連窟頂，有的作須彌山形狀，山中刻二龍相交狀，窟四壁鑿佛龕，窟頂有的作方格藻井，如雲岡一、二、三十九窟(圖四)，義縣萬佛堂西區一窟，有的窟中心作方柱，四面各造像一鋪，不作塔狀，四壁造佛龕，如雲岡第六窟。



圖二　雲岡第9、10洞



圖三　1.龍門賓陽中洞　2.雲岡第16洞　3.雲岡第17洞

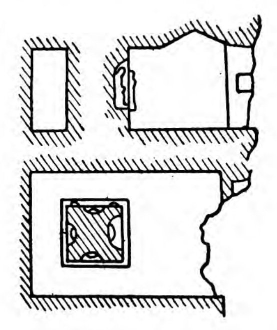


圖四　雲岡第1洞

(4) 窟平面作一室,或前後二室,窟頂仿木建築形式,正中起脊,兩邊坡下,也鑿成栿、椽的樣式,如莫高窟二五一窟(圖五)。也有窟外鑿作木建築有屋脊、鴟尾、簷椽等形式,如龍門魏字洞。甚至門前鑿二石柱,柱間起尖栱,門兩旁造力士作守門狀,如南響堂山上層第五窟。

(5) 窟非一時鑿成,正中仍造佛像一舖,但開鑿左右壁,都是很有秩序的開出尖栱、楣栱、圓栱各樣形式的龕,如龍門古陽洞,蓮花洞等窟(圖六)。

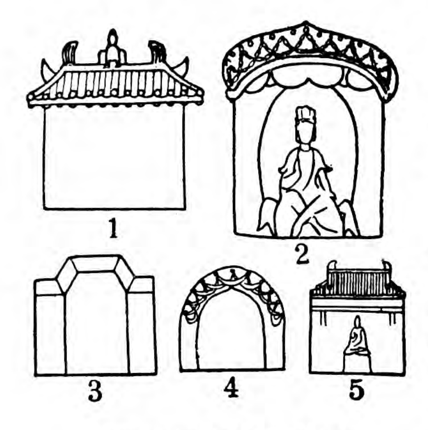
2. 與印度毘訶羅窟相接近,發展成爲中國形式的禪窟——毘訶羅也譯作鼻訶羅、鞞訶羅,"大日經疏"云:"僧坊,梵音毘訶羅,譯爲經處,卽是長福住處也,白衣爲長福故,爲諸比丘造房,令持戒禪慧者,得庇禦風寒暑濕,種種不饒益事,安心行道"。義淨"求法高僧傳"上:"毘訶羅,是住處義,此云寺者,不是正翻"。所以毘訶羅窟,就是和尙的住處。印度的毘訶羅,如彼得薩二世紀所開鑿十個屋的窟,阿旃陀第二號、十一號、十三號、十六號等窟(圖七),都是和尙住的處所,到中國以後,由於木建築的盛行,僧房就很少放在石窟內,所以就都有了變化,其中主要的如:



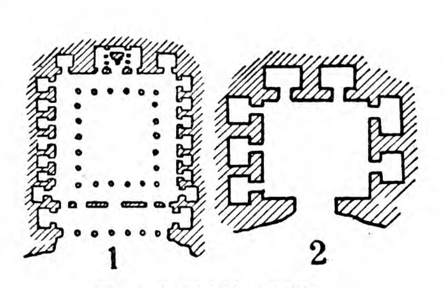
圖五　敦煌莫高窟251窟

(1) 一個窟中,不造佛像,僅有一面石榻和窗,如赫色爾十窟、三十五窟的禪窟(圖八),至於九五窟是另有佛堂的禪窟。

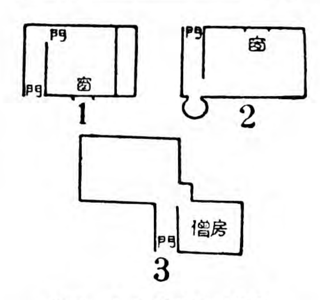
(2) 焉耆明屋式的禪室,四周是圍牆,正中爲禪室(圖九)。



圖六　龍門古陽洞龕楣五種



圖七　1.阿旃陀第16窟
　　　2.阿旃陀第13窟



圖八　1.赫色爾第10窟
　　　2.赫色爾第35窟
　　　3.赫色爾第95窟

(3) 平面作方形，正中似有壇基遺址，後壁正中有佛像，左右有較小的禪室，僅可容一人的坐禪，而不能容臥榻，與印度的毘訶羅窟比較接近。如敦煌莫高窟二八五號的禪室(圖十)。同時也有把禪室鑿在大窟門的旁邊，可以容一榻或可儲藏一些什物，如莫高窟十六號窟內窟門甬道藏經洞的禪窟。

門
門

圖九　馬耆明屋

(4) 在大支提窟的兩旁，鑿出禪室，禪室內又鑿有石榻的樣子，如雲岡第三窟的左右禪窟。又有鑿成圓形的禪室，窟壁上也有鑿千佛的。如雲岡五、六窟頂上所鑿一連串的禪窟，以及武州川西岸山上的圓形窟。

3. 造像的配置（每窟中的一舖造像）

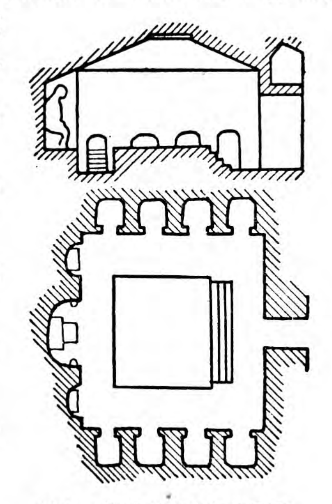
(1) 佛或一菩薩。

(2) 一佛、二菩薩(雲岡六窟中心柱第二層)。

(3) 一佛、二僧、二菩薩（龍門賓陽中洞一見圖三)。

(4) 一佛、二菩薩，或四菩薩、二力士(雲岡第六窟下層)。

(5) 二力士置於門兩旁。



圖十　敦煌莫高窟第285窟

（二）造像　在未發現南朝早期造像資料以前，暫以北朝造像爲標準。

1. 一期　在漢代雕塑藝術的基礎上，吸收融合健馱羅、印度笈多時代抹菟羅[1]的雕塑藝術，而形成南北朝初期佛教雕塑藝術（和平以前—太和年中），如：

莫高窟二五九、二五七窟的坐佛像，麥積崖一〇〇窟、一一四窟的菩薩像，雲岡七、八窟、十七—二十窟各窟的造像。面相、衣飾，還大多是印度、健馱羅的形式，雕像技法上，還可看出許多是健馱羅的作風。

2. 二期　在一期造像的基礎上，面相、衣飾雕塑技法上，都進一步發展出更民族形式化的佛教雕塑藝術（太和年中—北齊、北周）。

（1）前期的，如雲岡五、六、十一等窟，龍門古陽洞第三層龕、賓陽中洞、蓮花洞等窟（特徵表見後）。

（2）後期的，如莫高窟四三二、二五一窟，雲岡二十窟以西各窟，麥積山一三五窟，龍門古陽洞第二層、一層龕，孝昌三年窟，大好也窟，鞏縣石窟寺，一、二、五窟，澠池鴻慶寺，曲陽修德寺出土的造像，太原古城營出土興和二年的造像，成都萬佛寺出土梁武帝時造像等。

3. 三期　在二期後期的基礎上，又發展出新形式的造像，（北齊、北周—隋）如：

天龍山一、三窟造像，北響堂山第二窟（南洞）造像，曲陽修德寺出土的造像，少林寺北齊造像，莫高窟四二四、四二七窟塑像（隋）。

4. 當時的雕塑家　如南朝的戴逵父子，北朝的蔣少游，以及沙門邪奢遺多、浮陀難提等[2]，這些人在社會上已經是上層有地位的人，並且有的是統治階級中的官吏。

5. 批判資產階級學者，對中國佛教雕塑藝術，是健馱羅藝術東傳的錯誤認識和我們今天正確研究的途徑。

---

1) 抹菟羅國在恆河上游的支流地方，公元前大月氏在健馱羅地方建國後，向南侵略，曾佔據印度河流域，以及恆河上游的抹菟羅等地方，甚至到下游的華氏城。因而笈多王朝時代，中印度佛教藝術，也受到健馱羅佛教藝術的影響。在古代印度雕塑藝術的基礎上，發展爲新型的佛教藝術，叫做抹菟羅式佛教藝術。

2) 魏書釋老志。

（三）壁畫

1. 早期　在漢畫的基礎上，吸收了印度佛教畫的題材和手法，而發展出的新作品。

如新疆磨朗明屋壁畫的有翼天人，用粗綫條勾出輪廓綫與平塗的用色法。拜城赫色爾石窟壁畫，完全以印度佛教藝術的題材，反映一些西域當地生活的人物畫。用筆技法，只是由輪廓綫向內平塗，不能表現出衣紋的濃淡，莫高窟二七五窟的"尸毘王本生"故事畫，二五七窟"鹿王本生"故事畫，二五四"薩埵太子捨身飼虎"故事畫，這些壁畫，固然題材是印度的，但也反映了一些中國當代的現實生活。構圖上還是以人爲主體，致使人大於山，比例不够恰當，用筆技法，以粗綫條表示輪廓，細部還是平塗。鹿王與捨身飼虎故事畫，似稍有暈染的風味。

2. 晚期　進一步吸收融合印度佛教畫的題材和手法，創作更新的作品，如：

莫高窟二四九窟窟頂龍車、有翼仙人等壁畫，二八五窟，東壁門兩旁，北壁的佛、菩薩和供養人等圖畫。

麥積山九〇窟的供養人，一五四號的伎樂天等，這些壁畫雖然題材是佛教的，但確能反映了當代人的現實生活和思想意識，充分了解到社會的一切現象。莫高窟二八五窟窟頂的故事畫，又是漢代民間傳統的神話故事，用筆技法上，充分發揮了暈染法，綫條能應用到細部的表現。構圖上，台閣樹石、車輿器物，位置適當，大自然的描畫更爲加多，但羣峯之勢，還是"鈿飾犀櫛"。可是"畫山水已能咫尺內萬里可知"[1)]，比例上還是"人大於山"，惟樹木列植，已不是"伸臂布指"了。畫風上可以說是"細密精緻"，"緊勁聯綿"，"鈎戟利劍森森然"。

3. 當代的繪畫家，如前期衛協、王廙、顧愷之、戴逵、陸探微、宗炳、謝赫等。後期如張僧繇、蕭賁、高孝珩（北齊）、楊子華（北齊）、田增亮（北齊）、曹仲達等。

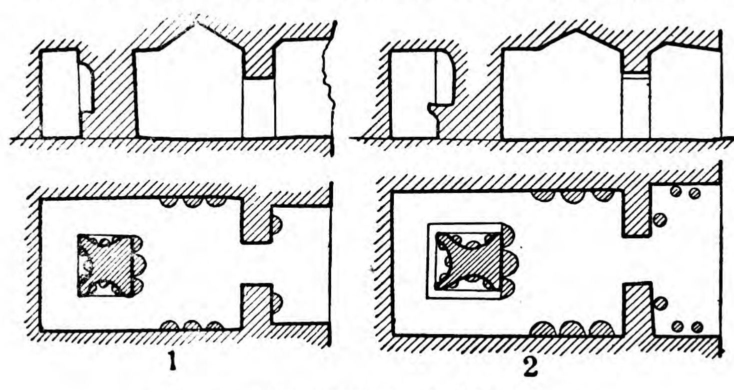
批判過去對佛教繪畫藝術研究上所謂承襲印度繪畫手法的不正確，和我們今天應有正確的認識。

1）張彥遠：歷代名畫記卷七蕭賁條。

六、隋唐石窟寺藝術(七世紀—十世紀)

(一) 石窟構造的形式

1. 窟平面爲前後二室，前室後壁門兩旁和左右都有造像。後室是承襲南北朝中心方柱的形式，柱內鑿四面龕，龕內塑像，方柱前窟頂是起脊式人字形，兩邊下垂的，這樣窟頂的形式，不是北魏時代鑿成凸出形的樣式，而是用彩畫成的。如莫高窟四二七、二九二窟(圖十一)。也



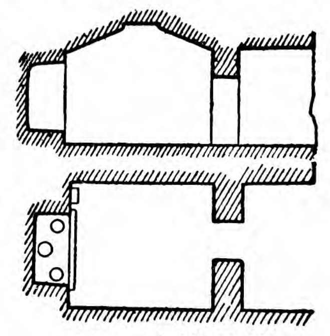
圖十一 1.敦煌第 292 窟 2.敦煌第 427 窟

有後室中心方柱像是壇基，中層四面各鑿一龕，龕上層鑿成鉢形，鉢底有交龍紋，窟頂前爲起脊木建築形式，後面左右爲藻井，如莫高窟三〇二窟。也有後室無塔柱，僅作壇基，壇上塑像，如莫高窟三七一窟。

2. 窟平面也是前後二室，後室後壁作小龕，頂作盝頂形。如莫高窟二九四窟(圖十二)，也有正中作壇基，上塑像，左右後壁作小龕，如莫高窟三〇五窟。

3. 窟平面作方形，窟頂漸漸斜上，正中鑿成凹入的方形藻井，後壁鑿成一個較深的小窟，小窟裏就塑上幾個佛和菩薩等像，如莫高窟一〇三、二九號窟(圖十三)。

4. 窟形較大，在窟內正中，作起一

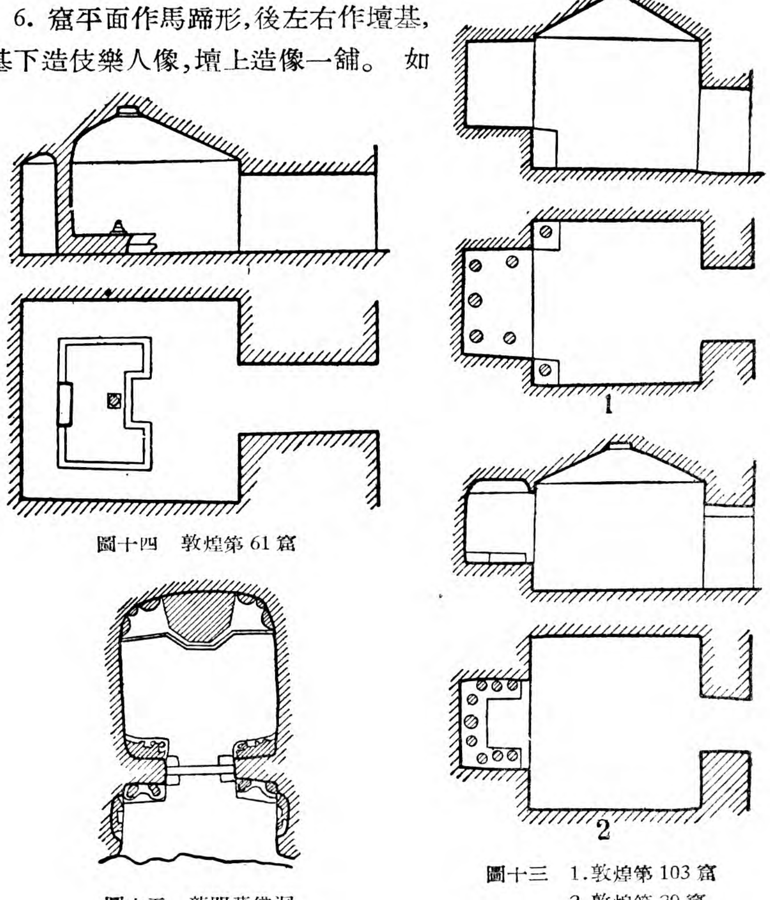


圖十二 敦煌第 294 窟

大壇基,壇基上面塑佛像,壇基後邊正中,從鑿窟時,就鑿成寬約 3 米,厚近 30 厘米背屏式的石壁,上通到窟頂,正中的佛像,就塑在背屏後壁的前面。 窟頂有凹入的小藻井,窟頂四角,各凹入成三角形,每角內各畫一天王像,窟門甬道很長。如莫高窟六一號窟(圖十四)。

5. 窟平面作長方形,後壁造像一舖,左右或造像,或造千佛,門內外造天王力士或獅子。如龍門萬佛洞、雙洞。 萬佛洞內僧、菩薩中間,又鑿供養人像(圖十五)。

6. 窟平面作馬蹄形,後左右作壇基,壇基下造伎樂人像,壇上造像一舖。 如

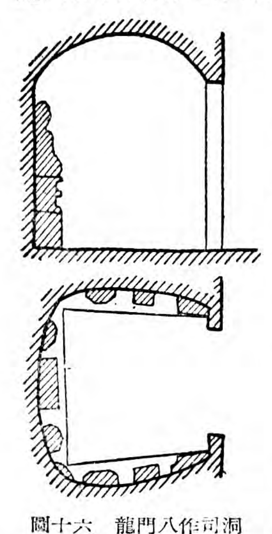


圖十四　敦煌第 61 窟

圖十五　龍門萬佛洞

圖十三　1.敦煌第 103 窟
2.敦煌第 29 窟

龍門西山南端八作司洞(圖十六)。



圖十六 龍門八作司洞

7. 唐代鑿窟的風氣，不像南北朝時那樣盛行，這是中國民族形式發展的象徵，所以唐時的造像，許多鑿一大龕，龕內造像，或者是摩崖造像，前面以木建築作成宮殿的形式。這樣就漸漸失掉了鑿窟的風氣。

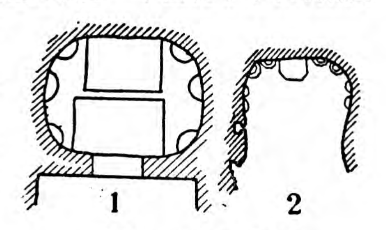
8. 造像的配置：(1)一佛二菩薩；(2)一佛二僧二菩薩；(3)一佛二僧二菩薩或四菩薩；(4)一佛二僧二菩薩二天王或更加二力士(圖十七)。

(二) 造像

1. 一期 由隋到唐高宗(六世紀下半紀一七世紀下半紀)，在南北朝末期的變化下，統一以後，更進一步發展出新的作品。如莫高窟隋和唐初各窟，山東雲門山、駝山的隋代造像，濟南玉函山神通寺千佛崖造像，龍門賓陽南洞、北洞的初唐造像，潛溪寺、敬善寺等窟的初唐造像(特徵表見後)。

2. 二期 由武則天到憲宗元和末年(七世紀末一九世紀初)，雕塑藝術上，充分反映了當代的現實生活，如菩薩、天王、力士、供養人像，也就是現實人和有充分人民性的寫眞，如龍門奉先寺、八作司窟、萬佛洞北上角的小窟等，莫高窟四五窟，一九四、三二二、三二八等窟的塑像(特徵表見後)。

3. 三期 由長慶以後到五代(九世紀上半紀一十世紀下半紀初)，進一步發展出更美麗、技法更精進、更現實的一些作品，如莫高窟一五九、一九四窟的菩薩像，一九六窟僧、菩薩等塑像，杭州烟霞洞的菩薩像，以至如山西平遙縣鎮國寺內的塑像等(特徵表見後)。



圖十七 1.龍門齋祓堂
2.龍門奉先寺

4. 當代的雕塑家 如楊惠之在全唐一代中是最重要的一個人，對雕塑藝

術的貢獻也是最大。其他如尚方丞竇弘果、巧兒張壽、宋朝、張智藏、趙雲質、李岫、王耐兒、劉九郎的揑像，張愛兒、員名、程進的雕刻石作，在當時社會都不是有地位的人物，許多是職業作家。

（三）壁畫

1. 一期　由隋到唐高宗。

唐代石窟寺壁畫，以敦煌莫高窟來看，如二九六窟、三〇三窟、二九八窟等畫，無論佈局、形象、用筆、賦彩各方面，還接近北朝末期的作風。在隋代一統的形勢下，反映生活的寫生畫，日益加多，人物畫如：展子虔的"台閣人物"。董伯仁的"樓台人物、曠絕今古"。鄭法士的"麗組長纓……柔姿綽態"。楊契丹的以朝堂、宮闕、衣冠、車馬作畫本。閻立本的"人物衣冠，車馬台閣，並得其妙"等；山水畫，如：展子虔的"咫尺千里"。鄭法士的"喬林嘉樹，碧潭素瀨"。技法改革上，如：孫尚子的"木葉川流，莫不戰動"，尉遲乙僧的"用筆緊勁，如屈鐵盤絲"等畫風的推移下，都影響了這期的佛教壁畫的進步，如莫高窟三九〇窟（佛說法圖），四二〇窟（戰鬥圖），四一九窟（須大那太子本生）等隋窟的壁畫，二二〇窟（文殊維摩說法、伎樂圖），三二三窟（張騫通西域圖），三二九窟（供養車馬圖），三一九窟（普賢菩薩像）等初唐窟的壁畫，人物畫風，完全秀麗，衣飾如曹衣出水，綫條較粗，而暈染較濃，顏色變黑的很多。山水畫雖較前有進步，但表現咫尺千里還不够，還沒有皴法，只以靑綠暈出，都是沙山的形勢，這些壁畫在反映現實生活上，較前期大有進步。

2. 二期　由武則天到憲宗時代

在初唐的休養與武后時代的變革下，人物畫與山水畫都有顯著的發展，代表者如吳道玄的"怪石崩灘，若可捫酌"，盧棱迦的"咫尺間山水寥廓，物像精備"，李思訓的"山水樹石，筆格遒勁，湍瀨潺湲"，王維的"破墨山水，筆跡勁爽"等諸家的山水畫。又如吳道玄的"虬鬚雲鬢，數尺飛動，毛根出肉，力健有餘"，張萱的"婦女嬰兒"，談皎的"人物有態度，衣裳潤媚"等諸家的人物畫。他們是代表着當時的畫風，和莫高窟二一七、一七一、一七二、一一三、一〇三、一三〇、四四五等窟的壁畫相近。人物畫上早一點的還有秀麗的餘風，衣飾上還多是"曹衣出水"的格調，可以說是"氣韻"雄壯……筆跡落磊"[1]，晚一點的多是豐腴圓潤

"大髻寬衣",有"吳帶當風"之勢(如一三〇窟樂庭環夫婦供養像,以至更後的一些人物像)。山水畫上,已經能在"咫尺之間,寫百千里之景"。經營位置上,又能分出"主峯最宜高聳,客山須是奔趨"[2],初能作到"丈山尺樹,寸馬豆人"的比例[3],間有以密點皴山石,還未發展到"點樹葉稀疎間密,皴石脈以重分輕"[4]。顏色敷施,多雜紅鉛、鉛粉,因致變黑處較多。晚期的漸多用土紅,紅鉛和鉛粉可能用的少,因而變黑處較少。雖然是佛教題材,但反映現實生活是多方面的,把虛幻、歪曲理想的宗教成份,幾乎都是用社會現實生活來表現出來的。

3. 三期　由憲宗以後到五代

在盛唐時代推移下,經諸大家的提倡,人物畫,如:周昉的"豐厚態度"。山水畫,如:張璪的"紫毫禿鋒,以掌模色,中遺巧飾,外若混成"。其他如"楊僕射(炎)之奇贍,朱審之濃秀,王宰之巧密,劉商之取象"等。畫樹石如韋鶠的"咫尺千尋,駢柯攢影……輪囷盡偃蓋之形,宛轉極盤龍之狀",畢宏的"改步變古"等。同時在動物、花、鳥、蜂、蝶等畫的風行下,繪畫方面,由開元、天寶以來,到現在有更進一步的發展,因而能有五代、宋山水畫的最大成就。但今天所遺存佛教藝術的壁畫,是沒有像畫史上所說那樣的巨大成就。大中以後,沙州雖收復,河西路通,但直到五代宋初,沙州成割據形勢,中原繪畫的成就,似沒有受到大的影響,如莫高窟一四四窟(伯:6)吐番佔敦煌時的壁畫,一一二窟(伯:46)東方藥師變、報恩經變壁畫,一九四窟維摩詰經變中的帝王像,一五九窟文殊、普賢菩薩像、番王供養像,二三二窟(伯:82B)文殊菩薩像,九九窟(伯:72)文殊、普賢像等。這些人物畫像雖是宗教題材,但更能表現出實在人的形像,九九窟普賢菩薩像下的菩薩侍女像,幾乎與周昉的"簪花仕女"相媲美。技法上,多以纖細的綫條,表現人體的輪廓和衣紋,顏色多用土紅。

一五六窟張義潮夫婦出行圖,一五九窟經變畫中的擠奶圖,八五窟經變畫中的廚房、行旅休息圖,以至六一窟的各樣經變畫、佛傳圖、五台

1) 張彥遠:歷代名畫記卷一。
2) 王維:山水訣。
3) 王維:山水訣。
4) 荊浩:山水賦。

山圖等。這些壁畫,在宗教的佛像、菩薩像上,似乎不如前期,但在反映生活和表現每個人物特性上,較以前大大的提高,如果不細加揣摸,很難得其中的眞諦。

七、結　論

漢末時代,政治上階級矛盾日益尖銳化,這時期正如恩格斯所說:"在一切階級裏必然有若干人,他們雖然絕望於物質的解救,却追尋着精神的解救,以代替物質的解救,他們追尋意識上的安慰,以免完全陷於絕望"[1]。爲了追求這種意識上安慰而找到了佛教。

佛教與基督教是同樣的"靠主教會議到天上調解一切恥辱,這樣子就爲這些恥辱永遠存在地上作辯護(按:這卽是佛教中兜率淨土和西方極樂世界等等)。……把壓迫者對被壓迫者的一切無恥行徑,不說那是對原罪及其他罪孽的公正處罰,便說那是主用他的無限知慧對被救者佈置的考驗(按:這與"六度集經"中所說的各種故事相同)"[2]。

中唐以後,城市經濟的發展,作坊的加多,商品經濟的上漲,靠天吃飯的意識較以前要爲低落。於是石窟寺的開鑿減少。從石窟寺藝術來看,唐末以後宗教上的題材漸變爲與當時眞實的人物更爲接近(尤其是各樣的羅漢像),壁畫也發展爲更能表現個性的人物像。山水畫的成就,在壁畫中充分的看出來。開五代、宋以來的中國特有各樣皴法,"丈山尺樹",主峯客峯表現淸楚的山水畫風。

從石窟寺藝術中,不僅看到了當代社會宗教的信仰、雕塑、繪畫的發展,同時從這些遺存中,還看出當代的物質生活條件。

附:南北朝隋唐石窟寺造像各期的特徵

一、南北朝石窟寺造像各期的特徵

(一)一期造像

由於佛教造像的粉本,是從印度、健馱羅等國傳過來的,因而主要的形式是印度和健馱羅的,從中印度"巴拉胡提"、"桑志"、"佛陀伽耶"

1) 恩格斯:論布魯諾·鮑威爾與原始基督教(馬克思恩格斯論宗教七一頁)。
2) 馬克思:萊茵觀察報的共產主義(馬克思恩格斯論宗教九二至九三頁)。

早期的雕像與健馱羅地方出土的浮雕像中，可以看出面相方面與中國人沒有多大區別，因爲古代印度土著的達羅毗荼人與中國漢人的面相是相當接近的，只是雅利安人與中國漢人的面相有些不同，但健馱羅造像，是希臘與印度造像的混合而創造出的新形式，與純粹的希臘造像也是不同的，所以佛教造像傳入中國初期的形式，雖然衣飾、手法有些距離，面相上大致還是相當一致的。

1. 造像的面相　除掉少數佛像有深目高鼻雅利安人型者外，其餘菩薩、飛天、各種護法等面相，多是圓胖的臉型。由於佛有三十二相，所以突出的特徵，是"肉髻猶如山頂"，"髮拳卷而施"("本行集經")，"眉間毫相光白鮮潔"("方廣大莊嚴經")，"面淨滿如月"("大智度論")，"耳穿環垂埵"("菩薩本行集經")等相，與其他各面相有所區別。

2. 造像的服飾　還多半是印度或健馱羅傳過來的樣子，因而與中國人的服飾有很大的區別。

(1) 佛像的服飾　有兩種：一是袒右肩，內著"僧祇支"，外著袈裟式的偏衫，偏衫右臂半披，邊作折帶紋，下身則著裙。一是著通肩大衣，兩臂總覆，看不出內衣的形式。前一種多是印度的形式，後一種多是健馱羅的形式，到中國總是二者應用的(圖十八,3)。

(2) 菩薩像的服飾　在頭冠上，主要的是花鬘。這是一般印度貴族、富人的花冠裝飾。另外，有髮髻冠，是髮髻與冠的連結。還有化佛冠，卽花冠中間刻畫坐佛。冠的兩旁有如翅膀的寶繒(圖十八,5)。袒上身，頸部有懸鈴的圓頸飾，胸部掛瓔珞和作成二蛇形的飾具，兩臂著釧，下著羊腸大裙(圖十八,1)。

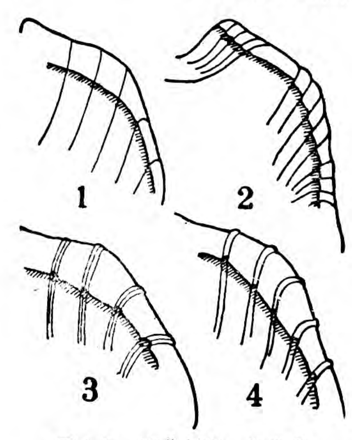
(3) 飛天的服飾　袒上身，頭部不著冠，只作髻，或髮向後梳弄，下著裙露脚，不一定是美女的形像(圖十八,2)。

3. 造像衣紋表現的技法　固然造像粉本是由印度、健馱羅傳過來的，但造像的工人應當是漢代傳統下來的雕塑藝術家，因而一種如敦煌莫高窟，天水麥積崖，大同雲岡早期的造像，表現許多是用陰綫刻法(如莫高257、259窟佛、菩薩造像，雲岡7、8窟門的摩醯首羅天像，13窟天窗兩邊的菩薩像)，另一種表現衣紋法是一道道的凸起綫條，如健馱羅雕塑的刻風，還有凸起綫條的中間刻出陰文一條，也有直平階梯式的刻

法，好像是印度抹菟羅式的刻風。總括來看，第一期造像衣紋表現的方法，有的是漢代傳統的陰綫，有的是健馱羅式凸起的綫條，在互相融合滲透的情况下，發展出的新技法，當然這些技法融合的還不够成熟（圖十九）。



圖十八 1.雲岡第13洞菩薩 2.雲岡第8洞飛天 3.雲岡第20洞佛 4.雲岡第9洞菩薩寶冠展開圖 5.雲岡第18洞



圖十九 南北朝第一期造像衣紋斷面 1.雲岡 2.雲岡 3.雲岡 4.敦煌

（二）二期造像　在一期造像的基礎上發展推移，再不完全像以前漢代傳統的手法，和健馱羅或印度的手法，進一步發展出新的形式和新的技法。

1. 前期的造像

（1）造像的面相　與一期的沒有多大的變化，佛和菩薩的面相，多是豐圓適中，只有飛天的面相比較更活潑美麗一些，在髮髻上，佛像是髮拳卷而右旋者較多，飛天是中國當時婦女流行的高髻。

（2）造像的服飾　除掉仍有前期的裝飾外，另發展出新的裝束。如：佛

像由袈裟式的偏衫，發展爲方領下垂褒衣博帶式的外衣，內部仍然著"僧祇支"和裙，裙帶作結，有的一條下垂，一條甩到左腕上(圖二十，2)。菩薩像除舊有的裝飾外，又發展出中國當代婦女流行外面搭在臂上的帔帛，由兩肩下垂交叉於兩腿間，然後上捲至肘部，再飄向於外，上捲處顯露折角。頭著花瓣式冠或髮髻冠。寶繒向兩邊飄出如一期(見圖二十，3)，和倘著偏衫草履。飛天則著短襦，長裙曳地，不露脚，輕倩窈窕之態，洋溢於形像之外(圖二十，1)。

(3) 造像衣紋表現的技法　在第一期的基礎上，除掉陰綫條與凸起的綫條外，新發展出直平階梯式的衣紋。這樣的手法，應是在健馱羅式凸起綫條的形式下發展出來的。這應是前所未有的新創造(圖二十一)。

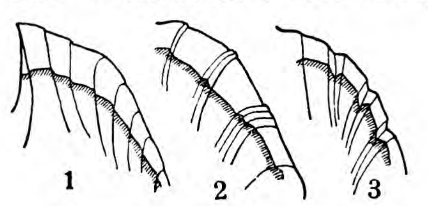


圖二十　1.龍門蓮花洞飛天
2.雲岡第6洞佛
3.雲岡第6洞菩薩

2. 後期的造像

(1) 造像的面相　由於社會上審美觀點的變化，瘦削成爲一般美的形像，因而一切造像的面相都趨於秀骨淸像，所以豐圓的臉型較瘦削的就少有一些。

(2) 造像的服飾　佛像裝飾，與前期的沒有多少區別，只是外衣下部的密褶，更爲多了一些(如圖二十二，3雲岡30洞佛的衣紋)，同時兩肩較窄，不似一期與二期前期佛像的兩肩齊亭，充滿圓好的樣子。菩薩像的花瓣冠比較低，寶繒表現的不够淸楚，帔帛交叉處大多是穿過一環，然後上捲(如圖二十二，4龍門魏字洞菩薩)，折角不十分明顯，下裙更爲寬敞。不似前二



圖二十一　南北朝第二期造像衣紋斷面
1.雲岡　2.靑州　3.靑州

期裹在腿上的樣子。 飛天的衣飾，與前期的相同，只是窈窕輕倩的形態，比前期更爲美麗，但有的面相由於瘦削過分而減低了美麗的形態(圖二十二,1、2)。



圖二十二 1.敦煌第282窟北壁上層飛天 2.雲岡第38洞飛天 3.雲岡第30洞佛 4.龍門魏字洞菩薩

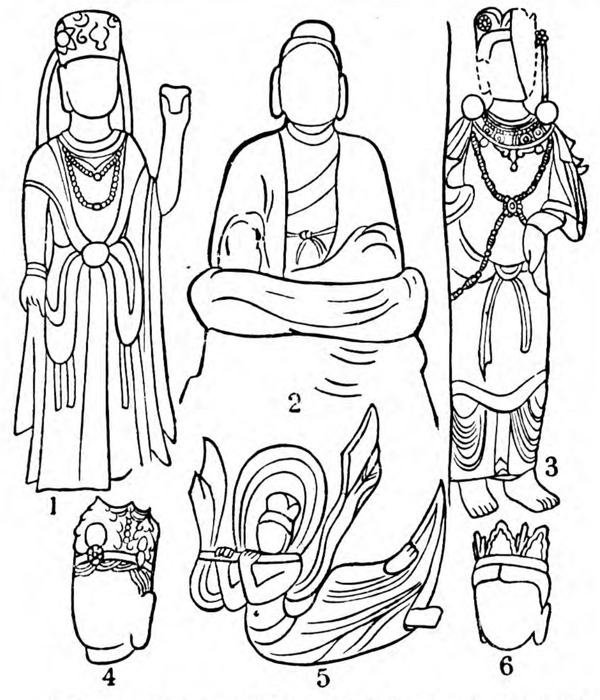
(3) 造像衣紋表現的技法 除掉仍如前期直平階梯式的衣紋外，還吸收了印度抹菟羅式凸起極細極密的綫條，在塑像上好像是加上了一條泥條，如莫高窟二八五的塑像。

(三) 三期造像

1. 造像的面相 由瘦長的臉型，又轉化爲豐圓的樣子，不過豐圓的情况與第一期稍有不同的是臉型比較長一些，不像早期的圓而胖。 另外，佛的髮髻，有作成螺形的(“方廣大莊嚴經”卷第三誕生品中三十二相“二者螺髮右旋其色青紺”，與八十種好的“髮彩螺旋”)，這樣風格，與畫史上所說蕭梁時代張僧繇所畫“骨氣奇偉，師摸宏遠”，“獨得其肉”的社會風尙的美，是有關係的。

2. 造像的服飾 也有些變化，如佛的上身，不像一期的“僧祇支”外僅著袈裟式的偏衫。也不像二期的“褒衣博帶”式的大衣，而是“僧祇支”在內，外著敷搭雙肩袈裟式的外衣。 裙帶作小結，不再甩向左肘上(駝山隋窟，神通寺四門塔內造像，南北響堂的造像)。

菩薩的花鬘冠或化佛冠上的寶繒，不向外飄而向下垂至肩上。 帔帛下垂交叉處多不用環，而發展爲一飾物，下裙上緣密褶整齊，繫裙的縧帶，寬大如紳，有的還在帶中刻出各樣人物或花朵。 飛天的服飾，與前期的沒有變化，只是形態上有的從腰部上折成U形，面相再很少有瘦長的了(圖二十三)。



圖二十三 1.玉函山第四龕 2.龍門葯方洞 3.北響堂中洞 4.北響堂第2洞 5.響堂山飛天 6.敦煌第427窟



圖二十四 龍門賓陽北洞與中洞之間門外的佛造像

3. 造像衣紋表現的技法 總括來說，較以前的更爲稀疏，有的還用直平極淺階梯形式的衣紋，有的發展出新式凸起的綫條，下部作疏稀的衣褶(圖二十四)。這樣的技法，是開下段唐代雕刻藝術的新作風。

二、 隋唐石窟寺造像藝術的特徵

(一) 一期造像

這個時期包括了隋到唐初，由於隋代是承先啓後過渡時情況，因而有的與北齊、北周時代的造像相同，有的與唐初造像的風格一致，分析其特徵：

1. 造像的面相　與南北朝第三期的造像的面相大致相同，只是隋和唐初無論佛或是菩薩的面相，不僅豐圓，而且方頤的更爲突出，與盛唐或北魏末期造像，都有所區别。

2. 造像的服飾　以佛像來說，與南北朝三期沒多少區别，只是敦煌莫高窟和青州駝山的佛像，有的畫出方格的外衣，與前期的不相同。彩色方面，也不像前期那樣僅用紅色，而是開始有了複雜花朵的各條紋樣。至於佛座由獅子座、方座，發展出束腰六角式的蓮座(莫高窟427)。菩薩造像的花鬘冠更爲低一些，寶繒依然下垂至肩上，瓔珞精細複雜，甚至代替帔帛，下垂至腿部，然後再上捲。有的帔帛仍至腿部交叉上捲(如圖二十五賓陽南洞菩薩)；有的瓔珞與帔帛同時下垂至腿部，然後再向上捲；有的帔帛由兩肩下垂，横於胸腹之間兩道(如圖二十六賓陽北洞菩薩)，但仍可看出裙帶如紳的樣子。至於髮髻冠發展的更爲加多。莫高窟的菩薩像，衣服彩色用的更爲複雜一些(圖二十七，3)。聲聞、羅漢的外衣，下段比較南北朝二、三期的要窄一些。天王造像有的是着甲，下着戰裙，力士還有下著戰裙，脚著長鞠靴的(圖二十七，1)。



圖二十五
賓陽南洞菩薩



圖二十六
賓陽北洞菩薩

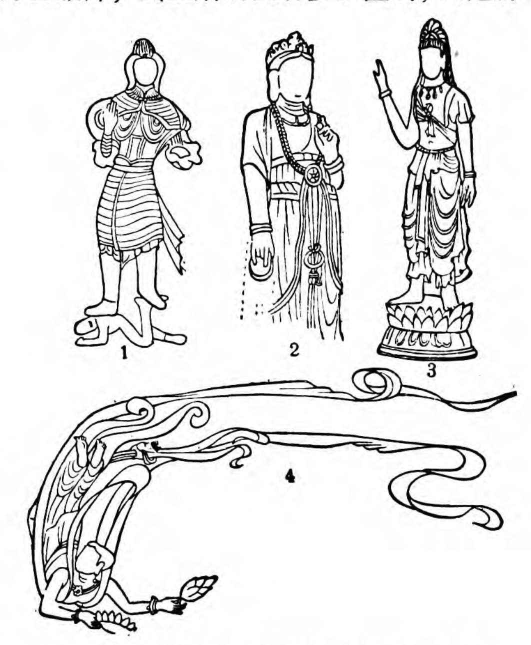
3. 造像表現衣紋的技法，除仍保持前期直平階梯式的衣紋外，又新發展出來凸起的綫條，其表現的方法如圖二十八所示的三種手法，唐以後應用的更多了。用以上三種刻法表現衣紋，較直平階梯式的表現法，更爲眞實一些。這樣與前期的表現法互相融合，直到下期仍在沿用着。

(二) 二、三期造像

1. 造像的面像　雖然頰豐頤滿，但並不像前期那樣方頤的樣子，

因而臉型的輪廓和鼻、目的高深，都更較適宜，再不像南北朝一期那樣的圓胖，二期後那樣的瘦長，三期頤部那樣過分的方。豐圓適宜的形態，是前所未有的。佛像多是螺髻，再少有高肉髻和右旋髮髻了。

2. 造像的服飾 佛像方面服飾，與上期的沒有多少區別，只是佛座又發展出束腰六角座（莫高窟 381），細束腰圓蓮座（莫:458）等，座上另舖一幅台布，與以前各期外衣或裙下垂於台座上的形式不一樣（圖二十九,3)。菩薩的頭部少有冠帶，只是作極整齊如花的高髮髻，上身袒，斜披絡腋，用複雜的瓔珞充用頸圈，也有較長的瓔珞下至腿部再向上捲，還有帔帛由兩肩垂下，橫於胸腰之間兩道。下裙緊貼兩腿，有出水之勢。以全身輪廓來說，上腰有曲綫，欹斜玉立的姿態，就是最典型的美人，這樣來表達菩薩的神韻，還是前所未有的（圖二十九,5、6)。聲聞、羅漢的外衣，下部更瘦窄一些。天王有戴披帽（如圖二十七,1)，或作拳形髻，上身着甲，腿部套甲，脚下踏魔鬼（圖二十九,4)。力士頭部不着帽，上身袒，或有充滿瓔珞的，下着裙並赤足。那種肌肉隆起的樣子，充分



圖二十七 1.敦煌第 322 窟天王（初唐） 2.龍門潛溪寺菩薩（初唐） 3.敦煌第 322 窟菩薩（初唐） 4.敦煌第 126 窟飛天（初唐）

1 2 3

圖二十八 隋唐造像衣紋斷面 1.敦煌 2.龍門 3.雲岡

的表現出武士的雄姿。飛天的裝束，與南北朝不同的，是不僅用固定式短襦的服裝，而是更能應用了當代的時代裝束，如龍門敬善寺窟頂的飛天，奉先寺佛背光中的飛天，莫高窟唐窟中的各樣飛天，這些飛天主要的特徵，頭部是當代社會侍女們一般流行的雙髻或其他形式的髮髻，下裙有的緊裹在腿上，有的也比較寬大些，但裙下部露着脚，與前代不露脚的有了區別。至於天帶飄揚，不拘固定的形式，那種活潑輕倩的姿態，好像是紅綢舞中的舞容，這又是前代所不能見到，也是所不能比擬的(圖二十九，1)。



圖二十九 1.敦煌第320窟飛天(盛唐) 2.敦煌第319窟(唐) 3.天龍山第18窟左壁五尊中之佛(盛唐) 4.敦煌第384窟天王(中唐) 5.龍門奉先寺菩薩 6.天龍山第14窟右脇侍菩薩(盛唐)

3. 造像中所表現出的技法 這期造像，並不在技法上有何變化，而是藝術性更爲提高了，以莫高窟328窟的阿難像來說，當然在表現衣紋的技法是能用較深的綫條，和根據實在的衣紋樣子，刻畫出來的(圖三十)。那樣不固定的、活潑的綫條，較以前定形的、死板的幾道綫條是好得多了。但最大的進步，是能把“大智度論”中的所形容“面如淨滿月，眼若青蓮

華……能令人心眼，見者大歡喜"的阿難精神，充分的表達出來，又如莫高窟194、159窟的菩薩像，不只從技法上能以凸凹的形式表現出衣紋的起伏，而且能從面相輪廓上，看出是一個最美麗、最莊嚴、雍容大方，使人見了就感到是一個可愛、可敬的女菩薩。至於天王、力士就是最典型的大將和武士，飛天就是當代最美麗的侍女，這樣就是能很好的表達出所要表達的精神，應是空前的藝術性的提高，不僅是技法上的進步而已。



三十圖
敦煌第328窟

貳、漢唐城市遺址

一、 城市遺址在考古學上的重要性

勞動資料的遺存，不僅是人類社會生產力發展的尺度，並且是生產賴以實現的那些社會關係的標誌。從城市遺址的勞動資料遺存中，可以考察出當代社會生活的各方面，以至於社會制度的變遷。因此，考古工作者就必定要對過去的城市遺址，有足夠的認識和重視。兩漢、魏、晉以來的城市，已經相當的發展，隋唐的時候，由於城市經濟的發達，城市成爲商品生產的中心。因而城市遺址對研究當時社會性質，是最重要的一環，也是漢唐考古中的重要項目。現在要談的，只是限於漢唐這一階段，以前和以後，都不在這範圍以內。

二、 漢唐城市遺址的調查與發掘

近幾十年來由於考古學的發達，對漢唐城市遺址，作了許多調查與發掘，其中較重要的，如：

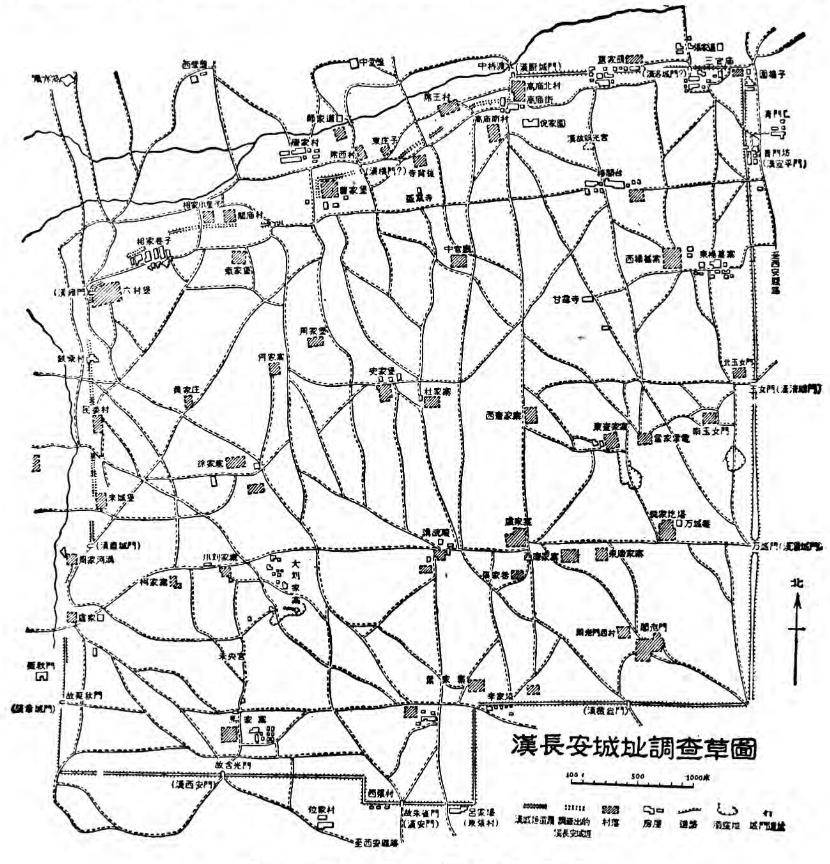
（一）甘新區

1. 1928 年黃文弼在新疆吐魯番東哈拉和卓、高昌古城的調查。1930 年在吐魯番西雅爾崖交河古城的調查與發掘。在這兩處遺址中，發見了許多極可寶貴的毛詩、尙書、孝經、文選、陰陽雜書、佛經和各樣古文書的寫本以及殘絹畫、殘壁畫等。

2. 1942—1944 年，西北科學考察團歷史考古組，第一次由向達、勞榦等，對漢長城及兩關進行了考察。第二次由夏鼐、閻文儒等，對漢長城及兩關進行了調查與發掘，因而進一步認識到漢長城和烽燧的建築是利用當地的泥土和蘆葦築造起來的。都尉的駐所，又造成小型的堡壘——小方盤城，因而對漢代的邊防制度和兩關遺址有了明確的認識。同時，又發掘出許多漢簡、衣服、鞋履、傢俱什物等，對漢代邊防軍的生活狀況，得到了極其寶貴的資料。另又調查了三危山下去西域路上的烽燧，因可印證玄奘所經過的五烽和岑嘉州（參）詩中的苜蓿烽。

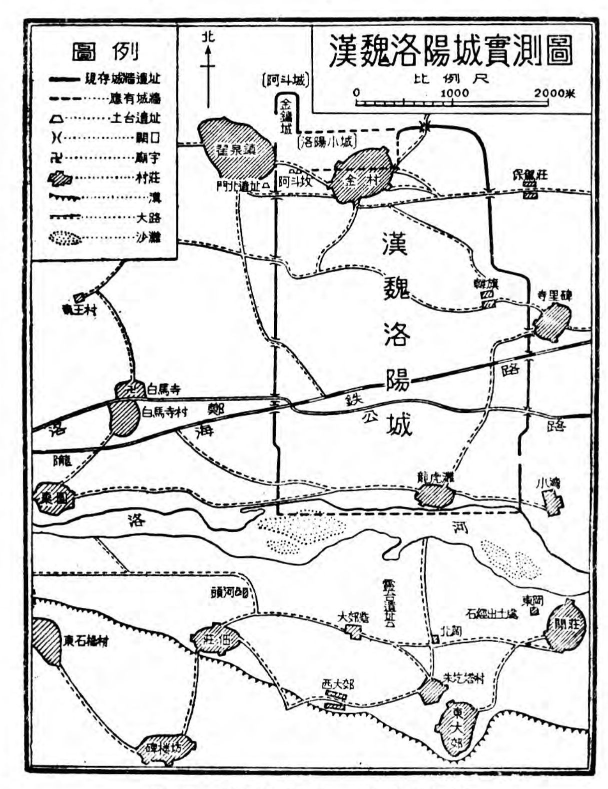
（二）關中區

1933—1934 年，北平研究院史學研究會對漢長安城與唐西京城各遺址進行了調查（由徐炳昶領導），並於 1934 年 2、3 月間，在民政廳前院（唐中書省遺址）發掘，出土有宋呂大防所刻“唐大明宮”、“興慶宮”殘石刻，又得到“太極宮”及皇城圖等殘石，因而對唐西京三宮位置得到更確切的認識。以後西京籌備委員會對漢、唐長安又有調查，並測繪地圖。抗戰期間，也有人對唐西京各遺址作過調查，但以上各次都限於條件，未能正式發掘，只糾正一些地方志上錯誤和證實補充一些文獻的不足



圖一　漢長安城址調查草圖

而已。近一年來對漢長安城的調查與發掘,證實了南北城垣俱作斗形。城垣夯土層大致由 8—10 厘米，打夯時範土的夾棍痕跡上下最近的距離約 85 厘米,同一線上,彼此間的距離約 68—120 厘米,有粗細兩種木棍,還有兩棍一併起來的遺痕。從殘斷的城垣中，知道最寬的約 23 米(西安門以西)。每個城門,都有三條道,與楊衒之所記洛陽的城門是一致的。從北城垣頽圮的地方,又可看出有後代補築的痕跡。城內高台處,多是宮殿的遺址。 這可以說是繼洛陽以後對都城考古的又一工作(圖一)(參看 1957 年考古通訊第 5 期王仲殊漢長安城考古工作的初步收穫)。可是,唐西京破壞的最厲害,如果不及時對外郭城、西內、大明宮等遺址進行調查與發掘,恐怕再過些時,就沒人能找出唐西京的遺跡了。



圖二　漢魏洛陽城實測圖

（三）洛陽區

1. 漢魏洛陽城的調查　過去外國人雖然也作過勘察工作，但沒能正式地、較細緻地去做。1954 年春開始作了一次勘察，因而初步了解到今日洛河的改道與穀水的淹沒，以及整個所謂“九六”城的形狀和宮城的位置；又證實了洛陽伽藍記所記“東西二十里，南北十五里”的數字，以及太學、靈台和白馬寺的位置等等（圖二）。

2. 漢河南縣城的發掘　1954 年爲了探查周王城，由郭寶鈞領導發掘，王城雖未得到，但却發現了漢河南縣城。在城垣基址的下面壓着戰國期墓，城垣上又爲東漢晚期“初平”年間的小墓所壓，因而證實了是漢

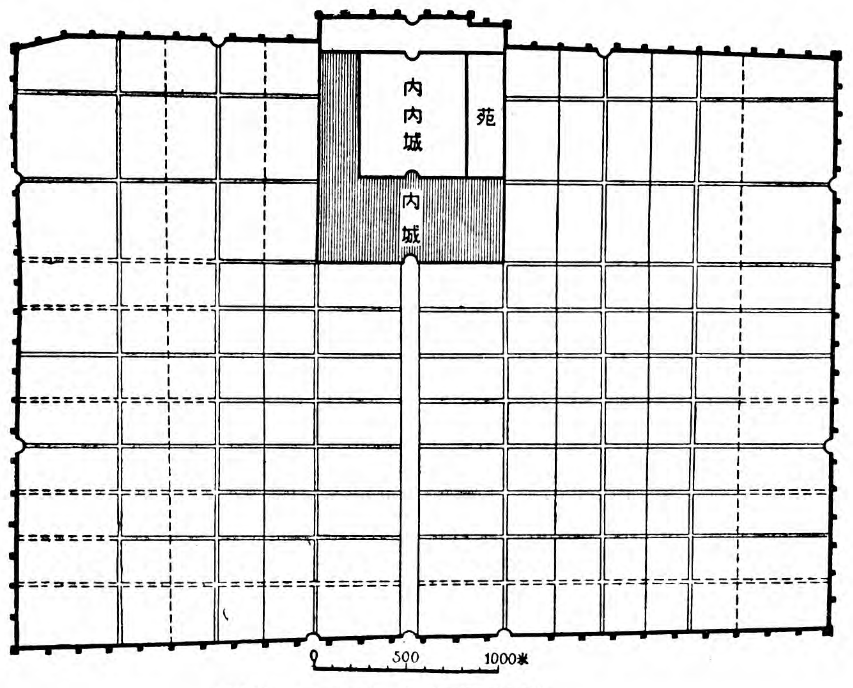
洛陽漢河南縣城實測圖

圖三　洛陽漢河南縣城實測圖

代建築，從文獻記載與出土物對照，可以斷定是漢代的河南縣城遺址。1955 年上半年又繼續發掘城內各區，出土了漢代的磚砌房基、方倉、圓囷、水井和石子道路等遺跡，並出土了各類鐵製生產工具、陶製生活用具、建築材料和封泥等（圖三）。

3. 隋唐東都城的調查與發掘　1954 年春，作了全面的調查並重點的試掘，證實了今日洛陽城在隋唐東都城洛河以北的正中，而且知道了東都城的形制、東都城的城垣建築、東都城的宮城與皇城的位置。並發現了各樣三彩、紅釉陶器和青、白、黑釉、雪花釉等瓷器，以及建築材料中的黃綠釉板瓦、筒瓦、邊瓦、陶望柱、蓮花瓦當、蓮花方磚等。

此外，1938—1939 年吳金鼎、曾昭燏 在雲南調查了大理城南二里的石城遺址、史城鎮的史城故址、中和峯下的中和乙址，以及大理下關之間的太和城故址。這些遺址不只有建築故基，同時又發見有黃綠釉



圖四　上京龍泉府復原圖

瓦、帶釉磚、印文磚等遺物。解放前幾十年中,英國斯坦因在新疆、敦煌一帶,曾調查、發掘過漢長城遺址與漢唐城址,德國勒柯克等發掘過高昌城址,日本濱田耕作、原田淑人等,發掘過遼東半島漢代遺址牧羊城、唐代渤海國上京龍泉府東京城(圖四)。齋籐甚兵衛調查過渤海東京龍原府、琿春半拉城。 至於燕下都、趙邯鄲、齊臨淄、魯曲阜等古城,雖下沿至漢代,但築起不自漢代始,就不包括在這範圍以內了。

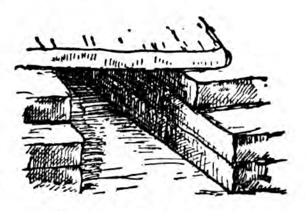
三、 漢唐城市遺址的考古工作對歷史研究上的貢獻
(提出一些什麼問題)

(一) 對歷代各階層人生活中各方面的認識

文獻的記載是片面的,有階級性的。事實上,人類生活在文字中不可能記敍很多的。墓葬發掘, 也不可能得到生活的全面。漢唐以來的城市,如漢長安城就是帝國行政的中心,它不僅有統治者的居址,而且有商業交換的各樣市場,因而又是商業和文化的中心。北魏的洛陽,隋唐的東都,不僅是行政、商業、文化的中心,又是手工業的中心。所以,城市考古對歷史研究是可提出許多問題的。舉例來說:

1. 從漢唐城市遺址的城垣、房基的建築形制、用材和技法(築城時用夾棍與否和夯土層厚薄等)的不同,可說明各時期的建築術。

2. 從漢長安城五角形陶下水道管和茂陵城圓筒形陶下水道管的應用,直到唐東都城以大石板砌起的大型下水道的應用(圖五)。能說明各時期城市居民階級與多寡的不同。



圖五 唐東都城下水道

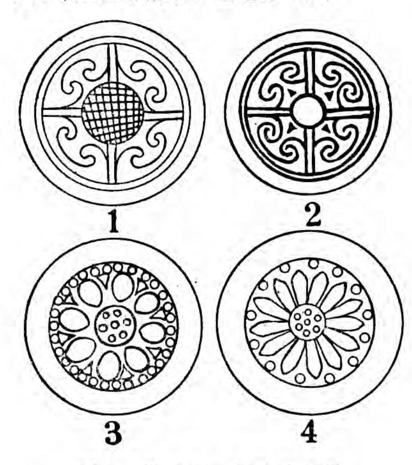
3. 從瓦當、磚的花紋(從雲紋、菱形紋到蓮花紋圖案)的不同,可看出各時期社會的風尚與宗教信仰(圖六)。

4. 從漢長城、烽燧、關隘遺址,出土的漢簡及衣、鞋、什物等,可看出漢代邊軍生活的水平和漢帝國國防情况。

5. 從高昌城、交河城出土的各樣文物,可看到唐帝國本土和邊疆的關係,以及少數民族的經濟和文化狀况。

(二) 對社會發展水平的認識

城市旣然是行政管理、商業、文化以及手工業的中心，因而它的佈局與社會發展相適應。如：



圖六 洛陽出土的漢、唐瓦當
1、2. 漢雲紋瓦當
3、4. 唐蓮花紋瓦當

1. 漢長安城的市場，多在城外，北魏洛陽的市場，也主要在城西與城南，可是隋唐東、西都的市場，就在城內。這種城內、城外市場的設置，與社會發展是有直接關係的，因而對城市發掘，就必須重視這一方面。

2. 從河南縣城方倉、圓囷以及各樣犂、鋤、鏟、鐮農工具的出土，可能說明這城市的經濟生活與農業的關係是很密切的。

3. 從建築材料（如漢筒瓦與唐筒瓦用釉或不用釉與切開刀口的不同），可以說明兩代手工業技術的不同。

四、 漢唐城市遺址調查發掘前應有的準備工作

城市是人口密集的地方，它不是普通的遺址。尤其是漢唐的城市，不會沒有文獻記載的，如對漢長安城的發掘，就必定要把“三輔黃圖”“三輔舊事”“西京雜記”“漢書地理志”“後漢書郡國志”“水經注渭水條”“括地志”“元和郡縣圖志”“長安志”“類編長安志”“關中勝蹟圖志”“長安和咸寧縣志”等有關漢長安部分的文獻，充分地參考，這樣，在進行調查發掘時，方不會茫然無所事從。

同時也要好好的考證一下，古人文獻說的是不是有問題。如尋找周王城，許多記載中，有的說在隋唐東都城之西五里，有的說距河南縣廨西北九里，而徐松“唐兩京城坊考”則說，王城在隋唐東都苑東北角，並且畫出圖說明隋唐城西北角壓住了王城的一部分，於是我們拋棄一切的記載，專據徐松之說，在隋唐東都西垣線上內外去找，這樣參考文獻是一定要出問題的。 所以，看文獻還要好好考查一番，方不至徒勞無

功。

另外還要好好聯系羣衆,如漢長安城北城的城門,已不可見到,但詳詢當地的老年人,還可說出,北面有三個出城道口,這三個道口與城門是有關係的。隋唐東都城調查時,對定鼎門的尋得,與東北城角下水道的發見,都與聯系羣衆分不開的。

五、結 語

從以上所講的來看我們覺得:

(一)考古工作決不能把發掘出來的物質文化資料孤立起來,彼此互不相關,而是要互相聯系,用以說明、解決歷史問題。城市遺址的考古,必須把個別的遺物彼此聯結起來,才能更好的來解決歷史上的各種問題。

(二)研究歷史,不僅是單從文獻記載上來解決糾纏不清的問題,同時也要用勞動資料的遺骸來研究許多歷史上的問題。記載城市的文獻比較多一些,因而城市考古,最能結合文獻說明來研究歷史上的各種問題。

(三)城市考古與其他工作一樣,脫離不了羣衆,要想收到較好的效果,必定要發揮羣衆的力量。

叁、古代繪畫

爲了幫助初學考古的人了解中國古代繪畫有那些遺留下來的著名作品，有那些著名畫家，從而認識到漢、晉、唐以來一直到晚清的畫派主要源流和各時代的特徵，所以我編寫了這篇講稿。

這篇講稿雖然也有些"史"的意義，但是很不完備，實際上只能算是一個提綱。我這裏主要是介紹些實物（至少還有舊摹本的），故漢以前就略去不談了，實際上就是漢、晉到唐代，空白點也是很多的。這是說，缺乏實物材料。宋、元以來，實物漸多，可以講得較爲連貫。我現在分七個階段來講。

一、漢、晉、南北朝

從文獻記載上看，漢朝的繪畫，已經有相當的成就，應用也極爲普遍。著名的畫家，在東漢時如毛延壽、劉褒、蔡邕等人，不過他們的遺迹，我們現在不可得見了。

我們現在看到的漢畫，有近年在河北、遼陽等地發現的墓中的壁畫，內容大都是畫墓主生前的生活情況，如飲宴、狩獵、百戲、車騎侍從，以及主人翁的形象等等，也有畫神靈、動物等等的。畫法簡練活潑，用墨筆鈎綫，平塗彩色（大多用朱、紫、白粉等顏色）。河北望都漢墓的壁畫裏，對人物衣服已經知道分染出陰陽面，表現了光的作用，可見當時繪畫技巧成就的一斑了。

漢代有些漆器上，也往往描畫着彩色的人物或鳥形等等，如朝鮮樂浪漢墓裏出了一件"彩篋"，上面畫着古代的名人，筆法、形象細緻生動，也有畫"東王公"、"西王母"等神仙的形象的，像其他的一個盤子等。

其他各地出土的許多畫像石、畫像磚等，其內容也非常豐富，這裏不一一細講了。

晉、南北朝以來，佛教漸漸興起，繪畫也爲它做了宣傳工具。當時的許多畫家，多畫佛像。大都畫在寺院裏的牆壁上，後來建築物毀壞，

畫跡當然也沒有遺留下來。

東晉著名畫家顧愷之,是一個劃時代的傑出人物,他的眞跡雖已無存,但還有幾種古代的摹本流傳於世,像"女史箴圖"(現在英國博物館裏,可能是唐代摹本)、"洛神賦圖"三卷(大都是宋人摹本,一藏故宮博物院,一藏東北博物館,一在美國)、"列女仁智圖"(藏故宮博物院)。他的人物畫畫得生動傳神,衣紋筆法挺細輕颺;樹石背景還不太成熟,所謂"樹如伸臂佈指,石如冰澌斧刃","人大於山,水不容泛"等等的說法,從洛神賦圖、女史箴圖中都能看到。

宋、齊、梁、陳——南朝的繪畫,書傳記載,相當繁盛,著名畫家像陸探微(宋)、張僧繇(梁),多擅畫人物、佛像等,可惜眞跡多看不到了。

在甘肅省敦煌縣鳴沙石窟裏遺留下來的許多佛教壁畫,就包括了一部分南北朝時期的作品(北魏至北周的壁畫),內容主體是佛像、佛教故事畫、經變,還有信奉佛教的"供養人"(善男信女)的形象等等。內容作風,顯然有很多外來的風格,如人物半裸體、筆法率略、色彩單純,這只能說是在特定地區的一種畫派,還不能代表那個時期繪畫的全貌。

繪畫在紙絹的卷軸上,或在粉堊的墻壁上,其內容形式在古代是很少有什麽區別的,只看用處如何而定。例如,爲了便於供奉瞻仰,宗教畫大都畫在墻壁上,而洛神賦圖等抒情的圖畫,爲了披覽欣賞,當然卷軸爲宜了。工具有時可能有些兩樣,像過分粗重的礦質顏料,就不適宜於畫在紙絹上。同時因有尺幅大小的不一樣,在技巧上有時也有所不同。

小結:

漢墓壁畫,是研究那個時代繪畫的最好材料。兩晉、南北朝畫跡僅有摹本和甘肅敦煌石窟壁畫可資參考,東晉、南北朝的藝術成就具有劃時代的意義,代表作家有顧愷之等人。這時期佛教畫開始大盛,並吸收了一些外來技法——印度、西域的。

二、隋　唐

隋代的時間很短,繪畫藝術是融合了南北朝的各種風格,爲唐代畫苑打下了基礎。

從敦煌石窟的隋唐二代的壁畫裏可以看出當時的作風逐漸由粗到精，由印度形式轉化到我們自己的民族形式。

卷軸畫流傳於世的有一幅相傳爲展子虔畫的"遊春圖"。這是一幅青綠山水，畫的春山花柳，遊騎遊船；山石樹幹只用細綫鈎描，塗上顏色。人物、鞍馬、寺宇、舟船等却畫得很精工。從形象的大小比例和遠近角度的透視來看，確是比晉代有所不同了。例如在顧愷之畫中見到的那種樹石的幼稚形態、人大於山等等的不合理的情况，已經消滅了。這幅畫基本上是以山水爲主，人物所佔的地位縮小了，山川樹石已脫離了爲人物作背景的"附庸"地位。

古代的(大約指兩宋以前)繪畫作品大都沒有作家的署名，大部分是以歷代相傳或有歷代鑑定人的題跋、標簽等等旁證作爲依據的，因此其可靠性有着一定限度。近幾年來，我們也作了一些"翻案"工作，因爲我們現在所收集和見到的實物資料有時可能比過去的鑑定家要多些，故能找出一部分過去在鑑定上的錯誤。不過，在證據不足的時候，明明有可疑之處，寧可暫時存疑，不要武斷作出修改的結論。例如，"遊春圖"現在是根據宋徽宗趙佶的標題定爲是展子虔畫的，是否可信，也很難說。但是你也沒有辦法可以完全否定趙佶的說法。

唐代是中國畫史上的一個極盛時期。初唐的作風，還繼承六朝以來的風格，較少變化，我們現在看到的相傳爲大畫家閻立本畫的"歷代帝王像"卷，人物神氣生動，能够表現出各個不同人物的不同性格；衣紋筆法，平整少頓錯，設色濃厚，是那時人物畫的一般特徵。一些較晚的(如宋代)仿本，像"蕭翼賺蘭亭圖"卷，還有相傳爲閻立德(立本的哥哥)畫的"職貢圖"卷(已殘)，大致相近。

尉遲乙僧是維吾爾族的畫家，他供職在唐朝宮廷，傳佈了他的"西來"風格的佛教畫，傳世的有一幅著名的"華蓋天王像"，該畫到清末還存在宮廷裏，現在已不知去向，我們看到的只是一幅仿本的影印本。

開元間，所謂盛唐時期，繪畫藝術也特別繁榮起來。因寺觀的普遍建立，壁畫的應用特多，使得畫家們多向人物宗教畫方面發展，大畫家吳道子等也就"應運而生"。根據記載，當時東西兩京寺觀裏的壁畫，吳道子一人就有三百多堵墻面。

吳道子的人物畫眞跡，現在已經沒有了，明淸以來流傳有名的一幅“送子天王圖”（卽釋迦降生圖）卷，相傳爲道子眞跡，其實從種種方面鑑考，可能是宋人之筆。他的畫風，根據文獻記載，“中年筆法差細”（大概還與初唐以來畫派相去不遠），而“晚年行筆，磊落揮霍若蓴菜條”。他的筆勢飄颻，所以有“吳帶當風”之稱。他也善畫山水，所謂“怪石崩灘，若可捫酌”，畫出了山石的稜角，使人有立體感。這在技法上有了不小進步了。他下筆迅速，在大同殿壁上畫嘉陵江三百里山水，竟“一夕而就”，爲古今所稱道。

唐代人物畫流傳近世最可信的有梁令瓚“五星二十八宿眞形圖”卷（現在日本），用細綫條鈎描，色彩鮮艷，形象新奇。這幅畫有款字，有助於鑑考，所以特別可貴，可是歷代鑑賞家還有稱之爲張僧繇、閻立本或吳道子的，其實可笑。

在敦煌石窟裏，我們還可以看到閻立本、吳道子風格的許多佛傳故事、經變、佛像等等壁畫，那時的人像服裝大都漢化了，完全不同於北魏時期的作風。

那時還有擅長畫婦女、嬰孩的畫家張萱和周昉。張萱的畫跡有“唐后行蹤圖”大軸傳世，畫面上的人物衣摺有頓挫，是一種新作風，武后身體壯大肥胖，佈景中有二叢墨竹，也是首創的畫法。周昉是張萱的傳派，畫的大都是肥大頎長的貴婦人，畫跡相傳不少，但大都難以肯定，比較可信的有“簪花仕女圖”卷（現在東北博物館），畫面上的貴婦和女侍五、六人，紗衣長裙，蛾眉高髻，體態豐艷，衣紋長描鐵綫，用筆簡樸，色彩以朱、紫爲主，應是唐畫無疑。

李思訓、昭道父子的靑綠山水，據說是隋展子虔的系派。我們現在看到有幾幅相傳爲李思訓的畫，像故宮博物院裏所藏的“山水殿閣圖”軸和“四朝選藻”集册裏的第一幅紈扇形的“金碧山水”等，論其體制，可能是李氏的法派，卽硬綫條鈎勒、樹石稍有“皴筆”、色彩濃重、樓閣界劃精整中帶些草率。王維創立“破墨”法，後世與李思訓並稱爲山水“畫祖”。他的眞跡也沒有了，有一幅“雪溪圖”小幅或許是接近於他的畫法的作品，用水墨渲染，不專鈎斫；和展、李系統大有不同。當時還有許多知名的山水畫家，像鄭虔、畢宏、張璪、王洽等人，已經完全不知

道他們的畫派面貌了。

花卉、鳥獸等畫，唐代也逐漸興起，並且有以專門畫一種東西出名的畫家，像薛稷的鶴，韓幹的馬，到中晚唐還有韓滉、戴嵩的牛，邊鸞的孔雀等等。當時所謂專畫一種，並不是其他內容都不會畫，例如韓幹、韓滉等的人物畫也很著名。

韓幹畫馬眞跡，現存於世的有“照夜白(馬名)圖”卷(在英國)、“牧馬圖”小幅(故宮博物院舊藏，集册之一，現在台灣)。多用細綫條鈎勒，匀染顏色，馬身肥大(大概多是西域來的馬種)。韓滉有“五牛圖”卷、“文苑圖”卷(藏北京故宮博物院)。二畫作風絕不一致，值得仔細研究考定，五牛圖用筆粗拙，但睫毛、尾毛、蹄、角、水草等處，又用細筆描寫，設色匀染，也極細膩。文苑圖是人物畫，衣紋好像是顫筆，面相描摹生動傳神，如果是同一個人畫的，也許有早晚的不同了。

小結:

隋、唐是中國繪畫的鼎盛時代，一切畫科都有高度發展。描寫技巧漸由樸拙轉到精工。水墨畫開始形成，色調上一部分起了新的變化。

閻立本、吳道子、李思訓、王維、張萱、韓幹等大畫家，都具有獨創一格的能力。

畫跡流傳以敦煌壁畫爲大宗，其他卷軸甚爲稀少。

三、五　代

唐末大亂之後，統治政權出現了分割的局面，繪畫藝術也跟着政治中心的分散，分別發展着。我們現在分三個地區:(一)中原和北方地區——梁、唐……。(二)西蜀地區——前、後蜀……。(三)江南地區——南唐……。

中原地區(梁、唐間)，人物畫等發展不大，山水畫却起了新的變化。

荆浩、關仝，是一前一後的兩位劃時代的重要作家。明人董其昌把他們劃歸王維的系統，稱爲南宗，是否準確，當然還值得研究。不過，變大青綠重色塗染爲水墨渲漬，那恐怕他們還是共同一氣的。

荆浩號洪谷子，唐末避亂入太行山洪谷隱居，觀察山中四時早暮景色的不同變化，心摹手追，別創一格。他作雲中山頂，四面峻厚。傳世

有一幅"匡廬圖"大軸(原藏故宮,現在台灣),比較可信,結構森嚴曲折,樹石鈎皴渲漬,技巧周密純熟,開宋、元以來水墨山水的門徑,與唐人確屬不同。總之,他能進一步掌握住大自然的體貌,完全脫去早期帶有"圖案性"的金碧畫的規格。

關仝是荆浩的嫡傳,據說"靑出於藍而勝於藍",古人評他"筆愈簡而氣愈壯"。他的眞跡幾乎絕世了。"山溪待渡圖"大軸(原藏故宮,現在台灣),山形方硬雄壯,接近他的風格,恐非眞跡。"關山行旅圖"軸(原藏故宮,現在台灣),相傳爲眞跡,可惜我沒有看到過。

遼國的東丹王,投入後唐,改名李贊華,他善畫"本部人馬",眞跡已無,有一幅宋高宗題字"世傳東丹王是也"的"人騎圖",筆法非常精細,但不一定是他的眞跡。胡瓌也是北方畫人物的名家,"卓歇圖"卷描寫胡部酋長和騎士們出行暫歇的場面,非常逼眞,技法也很熟練。原故宮收藏,而現在台灣的名畫裏有二幅相傳爲五代的作品,卽"秋林羣鹿圖"和"丹楓呦鹿圖",都是畫的繁密的秋林和鹿羣,鈎勒精工,色彩艷麗,在遼興宗的陵墓壁畫裏,也有畫着麋鹿的,不過筆法粗簡,這二種畫是否有相通之處,還待考鑑。

西蜀——前蜀、後蜀王朝,很注重繪畫藝術,在唐末中原大亂之時,陝洛地區的畫家,避兵入蜀,不在少數。其中也有一部分人是跟着僖宗一塊去的。

在朝廷的"待詔"中間,出現了黃筌和他的兒子黃居寶、黃居寀等著名畫家,黃氏父子多擅長花鳥、人物、山水,尤以花鳥更爲出色。他們的傳世作品,現在有二幅比較可信,一是黃筌的"寫生珍禽圖"卷;一是黃居寀的"山鷓棘雀圖"卷(直幅裝成推篷卷)。前者現存北京故宮博物院,後者在台灣。"寫生珍禽圖"綫描精細,色染勻淨,每種動物神形俱得,但多是平均的排列着,沒有相互的關係,好像一幅標本。"山鷓棘雀圖"中鳥雀的畫法,幾乎同珍禽圖一樣,山石竹棘工穩挺秀,構圖則勻稱嚴整。此圖經"宣和畫譜"著錄,有宋徽宗趙佶的瘦金書墨題,應稱眞跡。趙佶離居寀年代不遠,經他鑑定,大致可靠。

還有以畫"羅漢"著名的禪月大師貫休,是一位詩僧。他的"十六應眞圖"日本有一套,相傳爲眞跡。形容古怪,筆法粗簡,是一種新興的畫

派，出乎唐人吳道子等傳統以外。其他如石恪，也很有名，以狂怪滑稽見長，眞跡沒有見過。

南唐處在山明水秀的江南地區，文藝發達，而繪畫藝術特別集中在朝廷的畫院中，著名畫家的眞跡流傳至今的有董源、趙幹、周文矩、王齊翰、顧閎中、衛賢等人。

董源字叔達，曾爲後苑副使。山水畫我看見過有靑綠設色和水墨畫兩種。他描寫江南平遠山川，很爲忠實，像"龍宿郊民圖"軸（靑綠）（原藏故宮，現在台灣）、"溪山行旅圖"軸（在日本），山石多用長筆"披麻皴"，樹幹簡直，點葉率略。"瀟湘圖""夏景山口待渡圖"二卷，則用雨點皴一短筆。後來元人的山水畫，大半是從這裏發展起來的。

趙幹有一卷"江行初雪圖"，款署"畫院學生"（原藏故宮，現在台灣），樹石筆法略帶方硬，和一幅相傳爲董源畫的"寒林重汀圖"有些相像，只是山石不一樣。人馬刻劃精工，水波作魚鱗紋，很爲流動。

人物畫家有王齊翰、周文矩、顧閎中，傳世的畫跡：王有"勘書圖"卷，周有"重屛會棋圖"卷，顧有"韓熙載夜宴圖"卷，最稱有名。"勘書圖"又稱"挑耳圖"，一人憑几勘書，一手作挑耳狀。衣紋、器皿，筆法細秀，比唐代的畫跡顯得精工了。上面有宋徽宗鑑定題字，應當是可靠的眞跡（在金陵大學）。

周文矩人物學周昉，衣紋作顫筆，稱爲創格。"重屛會棋圖"是畫南唐中主李璟與太弟建勳等四人對坐奕棋的形象，是一幅肖像畫，也可以說是歷史畫。後面屛風上畫唐白居易詩意，屛風之中又有一屛，上畫山水極細，所以稱爲"重屛"，這幅畫人物的神氣稍覺呆板，筆法也稍稗弱，可能是個古摹本（藏北京故宮博物院）。歐美還有四段（一卷分爲四截），相傳爲周文矩畫的"宮中圖"，也是宋人的臨本。

"韓熙載夜宴圖"卷，是顧閎中奉旨所畫，他偸偸的描寫了韓熙載的私生活情形，飲宴歌舞，逼眞生動，綫條圓潤，設色艷麗，韓氏的臉相，前後見了好幾次，有正面的、側面的，一看就知道是一個人，寫眞的本領可以說已非常高明。

衛賢是一位以界畫著名的畫家。故宮藏有一幅"高士圖"（梁伯鸞）。以人物爲主，房屋樹石，筆法凝重蒼潤，有宋徽宗的標題，"宣和畫

譜”著錄過。

院外有一位畫花鳥著名的徐熙，相傳他的風格“野逸”，正與黃筌的富麗堂皇，稱爲匹敵。徐、黃二家的花鳥畫，並傳後代，成爲二大派系。

小結:

五代是繪畫藝術有了多方面變化提高的時期，山水畫更有新的發展。

這個時期的重要作品流傳較少，還不易很清楚地認識各家各派的全貌。

在中原和北方地區，重要作家有荆浩、關仝、李贊華、胡瓌等人。在蜀有黃筌父子和貫休。南唐有董源、趙幹、王齊翰、周文矩、顧閎中、衛賢。現在大都還可看到他們的作品。

四、宋

北宋初年，各地的畫家，尤其是西蜀、南唐的畫院畫師們，大都集中到了當時的政治文化中心區——東京汴梁(今開封)。

佛道畫家，又因爲寺觀的一度興建，而大顯身手。

武宗元是以畫宗教壁畫著名的大畫家，有“小吳生”之稱，他的作品，現在還有一件經元代趙孟頫鑑定爲眞跡的“朝元仙仗圖”卷，白描，似壁畫“小樣”，風格嚴整，大概就是吳道子的傳派。關於其他寺觀壁畫的記載雖很多，可是已經完全看不到了。

郭若虛“圖畫見聞志”曾評當時的（北宋上、中期）畫壇:“人物今不如古，山水古不如今”。山水到那個時候，確實是到了“如日中天”的時候了。

李成、范寬和巨然的山水，可以說是初期的三大流派。

李成的畫傳世極少，北宋末年的米芾就有“無李論”的說法。現在看到一幅“讀碑窠石圖”軸，可能是有來歷的古摹本(在日本)，他描寫樹木山石，非常蒼潤，樹枝多作“蟹爪”，石形圓渾，後來的郭熙完全學他。此外，號稱李畫的很多，恐怕大都連摹本都還够不上。

范寬名中立，源出關仝，後來自成一家，他畫陝西一帶的高山大川，雄偉堅勁，傳世代表作品有“溪山行旅圖”大軸，“雪山蕭寺圖”大軸，大

致可信(原藏故宫,現在台灣)。鈎輪廓用筆粗壯,皴筆甚短,後世號爲"雨點皴"。墨法濃重得很。

巨然,江南人,是鍾陵的和尚。他寫江南平遠,"淡墨輕嵐"是學董源而能變化的,流傳名跡,現有"層崖叢樹圖"軸、"秋山問道圖"軸,(原藏故宮,現在台灣)等,可能是眞跡。風格多煙潤淸麗。

這三大系統,以李成一派在當時最爲繁盛,學他的人也最多,最有名的有郭熙、許道寧等人。

郭熙,河南温縣人,世稱郭河陽。他的作品流傳稍多,有題款鈐印記的,像"早春圖"軸、"關山春雪圖"軸、(原藏故宮,現在台灣)、"窠石平遠圖"軸(現在北京故宮博物院),以上三件,都有款印。還有"幽谷圖"軸(在上海)、"溪山秋霽圖"卷(在美國)、"樹色平遠圖"卷(在美國),是沒有題名的。他的構圖,大都曲折深遠,筆墨淸潤,描寫四時朝暮的不同景色,非常成功。

許道寧筆法瘦勁,"漁父圖"卷(在美國),可能是唯一的眞跡了。

略近於范寬而畫法特別纖細的有燕貴,"溪山樓觀圖"軸(原藏故宮,現在台灣)和"溪山風雨圖"卷(在日本),是他的代表作品。樓觀界畫精緻工整,佈景細微曲折。當時有"燕家景致"之特稱。

花鳥畫在朝廷畫院裏特別興盛,黃居寀進入汴京後,黃家花鳥畫,工整富麗,成爲院中較藝的標準。到仁宗朝崔白出來後,才有新的變化。崔白的眞跡,現有"雙喜圖"軸(有款字)、"竹鷗圖"軸(原藏故宮,現在台灣)等,從這兩幅畫裏可以看出他的創作方法,着重在描畫出動物的神情,不僅"形似"而已,像"雙喜圖"描寫二只喜鵲驀然看了這褐色老兔,不由得驚奇叫噪起來。"竹鷗圖"是表現大風中動物的驚逃形狀,筆法蒼勁洒脫,也比黃派畫的工整拘板不同了。還有相傳爲宋徽宗的老師吳元瑜,據說也是脫出黃派規範的,不過他的眞跡我們沒有看見過。

北宋中期,有一位傑出的大畫家李公麟,他擅長人馬,流傳眞跡有"五馬圖"卷(在日本),是"寫眞"之作。畫中五匹西域進入的大馬,由五個人牽繫着,神采駿發,顧盼驚人,用筆純熟簡練,達到了技巧成就的最高峯,每段有大書法家黃庭堅的題字。又臨"韋偃牧放圖"卷(現在故宮博物院),畫着沙苑牧馬的情形,幾百個"奚官"馬夫,驅策着一千多

匹馬，在山坡沙磧之間，浩浩蕩蕩，眞是雄偉極了。號稱爲李公麟的畫跡，非常之多，像“九歌圖”，流傳有名的就有好幾卷，可是沒有一件能够說是眞跡的。李公麟的人物、佛像，還是吳道子的傳派，不過他變雄偉爲秀逸，在卷軸上多，而大幅壁畫，記載上沒有提到過。

在這時候，藝術理論有了新的發展，像蘇軾、米芾等人提出了求神似，不要專講形似，他們反對“刻劃”。蘇、米多是大書法家，蘇軾有時也畫一些古木竹石等等，充滿了書法的趣味，他雖是偶爾遊戲，並不以畫家自居，但是這一發展，影響到元明以來的畫壇，在中國繪畫史的後半期起了劃時代的決定性作用。

以畫墨竹著名的文同，是蘇軾的表弟。以畫雲山著名的米芾，也是蘇軾的熟朋友，可惜他們的眞跡已不多見了。從文獻記載看，他們的藝術思想大體是一致的，墨竹、雲山墨戲，更是後世寫意畫的開端。“墨戲”之稱，是米芾的兒子米友仁提出來的。

趙令穰“湖莊清夏圖”（在日本）、梁師閔“蘆汀密雪圖”（北京故宮博物院藏）兩卷，是所謂平遠山景的著名眞跡，他們用幽秀的筆調，描寫出水村江渚的風景，有異曲同工之妙。在那時也另成一種風格。

還有張擇端畫的“清明上河圖”卷，描寫當時汴京城內外的（汴河兩岸）街市、房屋和人們的活動情形，非常精緻，也非常眞實，構圖筆法繁而扼要，細而挺拔，一些也不瑣碎庸俗，眞是獨一無二的一件傑作。

宋徽宗趙佶是一位鑑賞家，也是一位畫家。他對於當時的畫院做了種種優待培養的施設，他深刻地研究畫理畫法，有時自己還親自指導學習，像王希孟就是“親炙”他的一個學生。“千里江山圖”長卷，大青綠設色，燦爛精緻，其偉大不下於“清明上河圖”。

趙佶自己最擅長花鳥畫，眞跡有“四禽圖”卷，墨畫四段。“柳雅蘆雁圖”卷，筆法簡中帶細。“竹禽圖”卷（在美國）、“芙蓉錦鷄圖”軸（北京故宮博物院）、“蠟梅山禽圖”軸（故宮南運），比較更工整些，大致都是親筆。其他過分工細的人物畫，像“臨張萱擣練圖”卷（在美國）、“臨張萱虢國夫人遊春圖”卷（東北博物館）、“聽琴圖”（北京故宮博物院）、“文會圖”軸（故宮南運）等，以及“雪江歸棹圖”卷（張氏）、“溪山秋色圖”軸（故宮南運）等山水畫，很可能都是代筆（宋人也早有此說），因爲畫法全不

一樣，決不會出於一人之手。

當時畫院中的作家甚多，我們現在看到有一部分方形或紈扇形的小幅畫册，很多是院人（包括南宋）手筆，只是不能完全知道作者是誰了。

趙宋政權南遷，定都臨安（今杭州）後，皇家畫院仍繼續存在。“紹興”間名手如李唐、蘇漢臣等人，大都還是北宋宣和畫院裏的舊人。李唐的山水、人物畫起着繼往開來的作用，他的山水源出范寬，筆法特別硬勁雄健，“大斧劈”皴法。我們在他畫的“萬壑松風圖”大軸裏可以看到這種畫法，而且一直汎濫到明代浙派院體，成爲一個很大的流派。他的眞跡還有“江山小景圖”卷（故宮南運）、“長夏江寺圖”卷（北京故宮博物院），多是濃重堅挺的大結構。人物畫有“採薇圖”卷（北京故宮博物院），畫伯夷、叔齊採薇首陽山的故事，人物眉目傳神，樹石剪裁靈巧，畫樹有見根不見頂，只畫一部分的。“晉文公復國圖”卷（在美國），筆法稍圓潤，相傳是他的早筆。

劉松年、蕭照、馬遠、夏圭多是受李唐影響的院中大畫家。劉畫比較細緻些，眞跡有“四景山水”卷，畫莊園樓台，界畫工整，湖山平遠，景致非常優秀美麗。“羅漢圖”三軸，形象生動，樹石精工入妙。蕭照畫沒有見過。馬遠、夏圭是同李唐、劉松年並稱爲“南渡四大家”。馬遠的傳派在當時院中影響很大，他學李唐勁健的筆法，可是在取材結構上，變化很大。他喜歡剪裁成爲“一邊、一角”的章法，所以有“馬一角”之稱，連大幅內容也簡略的居多，像“踏歌圖”（故宮博物院藏）、“探梅圖”，高樹遠峯，大石平坡，疏朗有致；“華燈侍宴圖”軸（故宮南運），是較精細的作品，描摹出燈影花光，幽靜而又富麗。其他在集册裏的小畫，還有不少，不能一一備舉。人物畫有“乘龍圖”軸（故宮南運）、“四皓圖”卷（在美國），衣紋簡勁，有的連背景都删去了。他的一家幾代，都以繪畫著名，遠的兒子麟，完全學他父親，像“靜聽松風圖”軸（故宮南運）、“觀瀑圖”軸（故宮博物院），人物樹石，構圖筆法，大致較少變化。花卉用筆纖細，又是一種樣子，代表作有花卉册（故宮南運）、“層叠冰綃圖”軸（故宮博物院）等等。

夏圭的風格同馬遠很接近，只是用筆更粗簡洒脫，所見的精作有“溪山淸遠圖”長卷（故宮南運）、“四景山水”卷（在美國，原爲十二景，今

存四段),集册中也還有一些小幅,大都是水墨,不設色。

院中人物畫家有蘇漢臣,以畫孩童出名,“秋庭戲嬰圖”軸、“貨郎圖”軸(故宮南運),形象刻劃入微,色彩鮮麗。陳居中(有說是流落在金國的北宋宣和待詔)善畫胡部人馬,“文姬歸漢圖”軸(故宮南運),相傳是他的眞跡。

李嵩的眞跡,傳世有“貨郎圖”卷,最爲有名,筆法近張擇端,卽細碎挺秀,人物精神生動,是一幅難得的風俗畫。我以爲比蘇漢臣等專以工緻精整徒具形式的“貨郎圖”,似乎要高明些。

梁楷是位傑出的人物畫家,他不守陳規,自出新意,像“八高僧故事”卷(上海博物館)和“釋迦出山圖”軸(在日本),還是比較工整的一種畫,“八高僧”中衣紋筆法特簡,剪裁別開生面,有幾個人只畫了小半身。還有一種稱爲“减筆”的,有“潑墨仙人”像(故宮南運)、“布袋和尙像”(在日本),筆法粗簡到了極點,潑墨仙人衣服用水墨一掃而成,只在眉目間略用細筆鈎描一下,明人潑墨一派,此爲濫觴。

花鳥畫大都精密細緻,艷麗生動,見於集册裏的小幅最多,有名的作家有林椿、吳炳等人。

在院外有一些獨創一格的名畫家,在朝的有米友仁(米芾的兒子),以畫墨戲雲山著名,筆墨簡率,開元人門徑,眞跡以“雲山墨戲圖”卷、“瀟湘奇觀圖”卷(藏故宮),最爲傑出,墨氣淹潤,筆從墨中透出,烟雲流動,不愧稱爲“墨戲”。還有工部侍郎馬和之,傳爲吳道子的派系,人物、山水用筆瀟洒,富有野逸之趣。趙伯駒(伯驌弟兄)是趙宋的宗室,以畫靑綠山水知名,專爲高宗皇帝服務,幾乎是畫院供奉了。

馬和之的“毛詩圖”卷,不知道畫了多少,現在我還見到過四、五卷,未必都是眞跡。

趙伯駒“江山秋色圖”卷(在故宮博物院),設色鈎勒,艷麗工整中有蒼潤秀逸的趣味。伯驌“萬松金闕圖”卷(在故宮博物院),筆法工中帶拙,描寫山頂的密林,用橫點豎點,錯綜組合,頗爲新穎別致。

在野的有江參,師法董巨,“千里江山圖”長卷(原藏故宮,現在台灣),多用水墨皴染;鈎勒較重些,此爲不同於董巨的地方。

楊无咎以畫梅著名,“四淸圖”卷(故宮博物院),未開、將開、盛開、

已殘四段墨梅，疏淡清幽，詩字也非常精妙。詩、書、畫三位一體，到此時已經成爲定例了。

南宋晚期的水墨粗簡一路的畫派，向各方面發展起來，例如龔開的"瘦馬圖"卷、"中山出遊圖"卷，有似現在的幽默諷刺畫。鄭思肖的墨蘭，趙孟堅的蘭(梅、水仙較工細)，多是"殊途同歸"，打破了唐宋以來細鈎細描，工整刻劃的規格了。

小結：

宋代繼承並且全面發展了各種畫科。北宋初期，山水和花鳥畫在技法掌握上超過五代以前的成就。

主要作家有武宗元、李成、范寬、巨然、郭熙、燕貴、黃居寀、崔白等人，我們還能够看到一些他們的可靠的眞跡，或接近眞跡的古摹本。

到了中、晚期，藝術思想部分開始起了新變化，蘇軾、米芾等人提倡寫意傳神，反對細緻工整的畫法。

李公麟畫的佛像、人、馬，打破了唐、五代以來的規格，變刻劃爲瀟洒，多少同蘇、米等人的藝術理論在相互發揮着。

徽宗朝畫院，特別興盛，還保持工整姸麗的作風，一直延續到南宋。

李唐、馬遠、夏圭、梁楷等人的畫，形成了結構新巧、水墨簡勁的風格。從墨戲雲山，古木竹石，一直汎濫到墨蘭、墨梅、墨葡萄等等的專門的墨筆寫意畫，幾乎與工整刻劃的主要傳統成了敵對形勢。

主要作家有米芾、米友仁、楊无咎、趙孟堅等人。

兩宋的作品流傳較多，使我們得以認識一部分作家的一定面貌。

五、元

元初承襲南宋院體作風的代表畫家有劉貫道(畫像是他的特長)，他也爲皇家服務。其他還有孫君澤、丁野夫、張觀等人，他們多學李唐、馬遠。另外還有近於梁楷畫派的顏輝等人，但也不全然相同。

劉貫道眞跡流傳於世的有"銷夏圖"卷(在美國)；孫君澤有"劉阮天台圖"軸(在日本)；顏輝有"中山出遊圖"卷(在美國)、"雙猿圖"軸(原藏故宮，現在台灣)、"李仙像"軸(故宮博物院)等。

趙孟頫在元代是一個"推陳出新"的重要大作家。他厭棄南宋末期

的陳陳相因的院體畫派。為了要打破這個“清一色”的馬、夏江山的局面，他號召“師古”。馬、夏本人固然好，但是學他的人太多，自然成為濫調了。同時，趙孟頫也主張向生活中汲取素材，從他的一幅“紅衣羅漢”的題句裏就可以得出他的理論來。他批評唐盧楞伽畫羅漢沒有“番僧”的模樣，主要是盧氏沒有見過西域人，而他自已是熟悉番僧的形貌的，所以畫出來比較眞實得多。他同時是個大書法家，所以對“筆法”也特別重視。他喜歡畫墨竹，畫枯木竹石等等，闡明了“石如飛白樹如籀，畫竹還與八法通，若也有人能會此，須知書畫本來同”的旨趣。

他的遺作流傳到現在的，山水畫有“重江叠嶂圖”卷（原藏故宮，現在台灣）、“雙松平遠圖”卷（在美國），多近李成、郭熙系派，但是變為乾筆鈎皴，較少渲染了。“鵲華秋色圖”卷（原藏故宮，現在台灣）、“東洞庭圖”小幅，青綠淡設色，大致是參合李、董自成一家。“謝幼輿丘壑圖”卷，青綠鈎勒，師法六朝，是早年擬古之作，可以看出他習作的精勤。人物、鞍馬、佛像有“秋郊飲馬圖”卷（故宮博物院）、“紅衣羅漢圖”卷（東北博物館），大設色，在工麗中帶些樸拙的趣味，完全不同於宋代精細刻劃的作風。

以上幾種，除了“雙松平遠圖”以外，多是比較工整謹嚴的。其他像“秀石疏林圖”卷、“古木竹石圖”軸（北京故宮），還有許多墨竹軸，筆法蒼率勁遒，在蘇軾、文同的基礎上，提高起來。和他同時的名家，還有高克恭、李衎等人，也是以雲山墨戲和墨竹等見稱。高克恭眞跡，有“雲横秀嶺圖”大軸、“春山晴雨圖”大軸（原藏故宮，現在台灣）。高氏以上二畫，也比小米墨戲變得刻劃繁複些。李衎有“四清圖”卷（故宮）、“墨竹”卷（在美國），李氏還擅長雙鈎竹，比較工整些，眞跡有大幅雙鈎竹圖軸（故宮二，美國一）等。錢選也是與趙氏同時齊名的畫家，他擅長山水、人物、花鳥，學唐人、五代工細一派，但是也變為拙樸古淡，這是元代繪畫特有的風格，不管那一系派，除繼承院體的以外，多有這樣的趨向。

元代中、晚期，受趙氏學術思想影響的山水畫派分為兩大支流，同時並行着。一支是唐棣、朱德潤、姚廷美等人，大都衍李、郭一派；另一支是追師董、巨而起了變化的，領袖作家為黄公望，他的成就比較更高些。

黄公望的遺跡現存有“富春山居圖”卷（原藏故宮，現在台灣）、“九峯雪霽圖”軸、“天池石壁圖”軸（北京故宮）等。富春圖最可以代表元代山水畫的特徵，筆法簡練到了極點，同時也蒼率到了極點，烟雲出沒，變化無窮。九峯圖也差不多，因爲是雪景，所以用筆更簡化了。“天池石壁”是淺絳設色，畫法較實較繁，這是黄氏的兩種標準面貌。與黄氏並稱的所謂“元季四大家”還有吳鎮、倪瓚、王蒙等三人。

吳鎮山水師法董源。倪瓚號稱學荆關。王蒙也學董巨，後來變得刻劃細謹些，總的方向，還是離不開趙孟頫。他是趙氏的外孫。他們也多能畫墨竹。

吳鎮的遺跡有“漁父圖”軸三幅（故宮二，故宮南運一）、“淸江春曉圖”軸、“秋江漁隱圖”軸、“雙檜平遠圖”軸（原藏故宮，現在台灣），大都筆墨圓潤，還多帶些北宋的遺法。墨竹傳世較多，最著名的有“竹譜”册等。

倪瓚畫結構簡單，以平遠山水，古木竹石等爲多，遺跡亦頗不少，最好的有“虞山林壑圖”軸（在美國）、“江岸望山圖”軸、“雨後空林圖”軸、“容膝軒圖”軸（原藏故宮，現在台灣）、“梧竹秀石圖”軸、“秋亭嘉樹圖”軸、“幽澗寒松圖”軸（北京故宮），其他還有不少墨竹散在各處。

王蒙畫，變化甚多，流傳的眞跡像“靑卞隱居圖”軸、“夏日山居圖”軸（北京故宮），墨筆蒼楚，是一類；“夏山高隱圖”軸（北京故宮）（淡色）、“谷口春耕圖”軸（故宮南運），水墨淹潤、又是一類；其他像工整刻劃的“葛稚川移居圖”軸（故宮博物院），比較疏鬆的“秋山草堂圖”和“花溪漁隱圖”軸（原藏故宮，現在台灣），又各不相同，“丹山瀛海”卷特別細緻，“太白山圖”卷特別繁密，但是皴筆倒簡單些。

從黄公望等山水畫派興起以後，學的人又趨之若鶩，以馬琬、陸廣、徐賁等人爲最有名。其他如趙原、陳惟允等，大都近乎王蒙，方從義雲山仿米、高，總不離董、米、趙這個大範圍。

畫墨竹的名家還有柯九思、顧安、僧方厓、郭畀等人，也多是文、趙的系統。其他有畫墨梅的王冕，傳楊无咎筆法而加以變化，往往花朵極繁，又自成一家。

花鳥畫也是墨筆的居多，像陳琳、王淵、張中等人，以宋代的體格變得簡單樸素些。

人物畫家傳李公麟白描一派的有趙孟頫、張渥、衛九鼎等人，較少創造。寫眞畫有王繹，是傑出的代表人物。

以上這些畫家現存傳世的較好作品：馬琬有“雪岡度關圖”軸（北京故宮）、“春山淸霽圖”卷（元人八段卷之一）（故宮南運）。陸廣有“丹台春曉圖”軸。徐賁有“蜀山圖”軸（故宮南運）。趙原有“晴川送客圖”軸。陳惟允有“百丈泉圖”軸（原藏故宮，現在台灣）、“羅浮山樵圖”軸。方從義有“武夷放棹圖”軸（北京故宮）、“山陰雲雪圖”軸（原藏故宮，現在台灣）。柯九思有“竹譜”册。顧安有“風雨竹”卷（北京故宮）。陳琳有“溪鳧圖”軸（原藏故宮，現在台灣）。王淵有“花竹角鷹圖”軸（上海博物院）。張中有“枯荷鸂鶒圖”軸（原藏故宮，現在台灣）。其他不能一一舉出。

元代作家，著名的很多是文士、詩人或書法家，他們承襲了蘇軾、米芾、米友仁的傳統風氣，詩、書、畫三位結合成爲一體，至於落款書年月，更是數見不鮮了。

元畫用紙多於用絹，主要是畫派變了，工具必需跟着適應它。乾筆鈎皴，絹不如紙，着色渲染，紙不如絹，性能不同，功用也各異了。

小結：

元代山水畫主流是在李、郭、董、米的基礎上發展起來的。南宋馬、夏一派漸漸地衰落下去了。在整個畫壇上，山水畫也是最爲興旺。

主要作家有趙孟頫，高克恭、黃公望、吳鎭、倪瓚，王蒙等人。

墨竹、墨梅、墨蘭等專題畫也特別衆多。

花鳥、人物畫居於次要地位，發展不很大。

詩、書、畫三位結合爲一體，筆墨的技巧顯著起了變化，以乾筆皴擦代替了濕筆鈎染，因此工具也有所不同，用紙多於用絹了。

六、明

明初，王紱、夏㫤等人傳着元代黃、倪、吳的山水畫派和墨竹畫，沒有多大變化。供職於皇朝的有人物畫家周位、王仲玉等，白描近李公麟、趙孟頫一派，更少創造性，其名亦不甚顯。

永樂至宣德間，畫院漸盛，又大都追學南宋院體，像邊景昭的花鳥，戴進的人物、山水最爲傑出，其他有倪端、石鋭等人，畫派大致相近。

成化、弘治、正德間，又有呂紀、林良的花鳥畫；王諤、吳偉、朱端等人的山水、人物畫，其中又發展成爲水墨蒼逸一派，林良、吳偉是二位代表人物。林良的水墨花鳥畫，獨創一格；吳偉的人物畫是從馬遠、梁楷這一基礎上變化出來的。畫院到嘉靖間，就趨於岑寂，沒有什麽可講了。

成化前後，蘇州的沈周上承杜瓊（他的老師）、劉珏的餘緒，又追學宋元各家。他早期的山水，是一種比較濕潤、謹嚴的，大致是學董源、王蒙，而粗筆的又雜學吳鎮、黃公望等人，到後來自成一家。花卉雜畫，離合宋元，更爲簡練。一時推爲吳門領袖。

他的門生文徵明、唐寅最爲著名，文畫山水，粗筆一種，還有些近沈周，細筆的變爲自己的特殊面貌，大致近乎元代趙孟頫、王蒙，但他並不完全一樣。

唐寅另有師承，周臣也是他的老師，人物、山水學南宋李唐一路，唐氏變得更柔和些，開創了一個新面目。周臣另一弟子仇英，擅長摹古，青綠工細山水，學趙伯駒、劉松年諸家，也有粗筆學李唐、馬、夏的。唐、仇又多善畫人物，大致也近院體，以仇英爲更工。後世把他們四人稱爲"吳門四家"，功力悉敵，而畫派並不一致。

文徵明的傳派最盛，子弟門人非常之多，最著名的有文伯仁（姪）、文嘉（子）、陸治、陳道復、錢穀、陸師道、居節等人。其中除了陳道復完全不像他老師以外，其他只有文伯仁、陸治，稍能自出新意，伯仁細密，陸治峭秀些，其他大都亦步亦趨，一再傳學，至隆慶、萬曆間，衣鉢塵土，成爲濫調了。陳道復雖是文徵明的弟子，但是筆法粗簡，並擅長水墨花卉，自成一體；同時徐渭也以潑墨花卉見稱，比陳氏還要潑辣些。

萬曆間的周之冕、孫克弘等人多以花卉、翎毛著名。周氏花鳥，介於院體、吳門之間，墨花近於陳道復。孫氏雙鈎學宋、元；水墨粗筆，也近沈周、陳道復。

華亭董其昌在吳門衰敝的時候乘勢崛起，提倡追學董、米、黃、倪的山水畫。他又是大書法家，所以筆法也特別精練，蒼秀高妙，又不同於沈、文等人，他的畫派影響到清代三百年畫壇，直至民國，還餘波未盡。與他同時同調的山水畫家，以王時敏爲最接近，王氏後來又成爲清初山水畫家的有勢力的領袖之一。其他如楊文驄、程嘉燧、李流芳、張學曾、

王鑑等人或多或少都受他的影響的(二王在淸代一節中再講)。

寫眞畫(肖像)在唐、宋之間是與人物畫沒有分別的,元代以後逐漸分了家,萬曆間有曾鯨專工此道,他吸收融化了西洋技法,暈染勻淨,眉目傳神。一時他的弟子甚多,如謝彬、張遠、沈韶等人,自成一個系統。

人物畫家有丁雲鵬、吳彬、陳洪綬、崔子忠,先後得名於萬曆、崇禎間。丁畫有粗細兩種,細筆不脫趙孟頫、文、仇一路,粗筆多水墨佛像。陳、吳、崔均造形奇特,吳畫亦多佛像,崔則人物故事及仙道居多。傳派不盛,終不能與山水畫家抗行。洪綬兼長花卉山水,傳派很廣,是一位傑出的作家。

從明代起,各家存世作品太多,不再一一詳舉。

小結:

明代繼承了宋元以來的傳統畫法,在風格上有某些不同的創造,如簡粗一路的水墨花卉,同山水等。人物、佛像畫較少發展。

前半期,院體畫和吳門派畫兩個集團聲勢最爲浩大。後期,華亭派的山水畫取而代之。

寫眞畫開始吸收融化了西歐的技巧,這是接受外來方法的又一階段。

著名作家有王紱、夏㫤、邊景昭、戴進、呂紀、林良、吳偉、沈周、文徵明、唐寅、仇英、陳道復、徐渭、周之冕、孫克弘、丁雲鵬、董其昌、陳洪綬、曾鯨等人。

七、淸

淸初——順治至康熙間畫派,最爲繁雜,主要而龐大的有這樣幾個集團:婁東、虞山、金陵、安徽,大都是山水畫。

婁東王時敏、王鑑,受了明代董其昌的影響,追學宋元山水,風靡一時。時敏專師董、米、黃、倪,以蒼逸秀潤爲尙,正是元明以來江南人所最喜愛的一派畫法。同時他的輩分極高,因此成了婁東領袖。王鑑是泛學宋、元各家,仿古功力極深。從他二人的指導,產生了王翬、吳歷,又另立了虞山派的門戶,主要是王翬。而婁東嫡傳,又有王時敏的孫兒原祁,以"筆端金鋼杵"見稱,厚重端莊,別具典範。王翬中年以前刻意師

古，泛濫各家，所以變化甚多，晚年自成面目，較爲枯硬荒率，有許多晚年的工整刻板的畫跡大都是學生們的代筆。吳歷個性崛強，在表現手法上，又多獨特之處（構圖奇險，筆墨蒼潤），晚年也趨向荒率。和王翬常在一起的惲壽平，中年很受王氏的影響。兩個人合作的一些水墨山水，有時簡直分辨不開。後來又多作花卉，一變周之冕等人的作風，輕清秀麗，自稱追學宋徐崇嗣沒骨法，他是常州人，後世有常州派之稱。

金陵如樊圻、吳宏、高岑等人，也稱師法宋元，筆法勁硬，暈染周到，另具一種面目。龔賢專重墨法，獨往獨來，又出於諸人之外。傳佈沒有婁東、虞山廣遠，雍正以後，就很少有人學它了。

安徽一省，有幾個派別，但其技法源流多出於元人枯瘦一路。蕭雲從、僧弘仁、查士標、孫逸、汪之瑞多近倪瓚或黃公望。程邃、戴本孝、鄭旼又各具生面。梅淸專貌黃山，畫松極爲有名。

僧道濟也畫黃山，早期受梅淸的影響，後來放縱恣肆，變化百出，自成一大家，他主張“不守一法自得我法”，當時婁東的王時敏、原祁祖孫，多很推重他，他畫的花卉蘭竹，也極流利暢快。與道濟齊名的有朱耷（八大山人）、僧髠殘。朱耷畫花卉，潑墨淋漓，相近於徐渭而又不同。山水從董其昌出，粗簡自成一格。髠殘專畫山水，有二種面貌，一種學黃公望，略加變化；一種構圖奇特，與道濟可稱“二難”。

清朝畫院傑出的作家很少，其中有一部分作家吸收了西洋的技法，也有幾個原是西洋人，如康熙、雍正、乾隆間的焦秉貞、冷枚、陳枚、孫祜、郎世寧（意大利人）等人，較有新的面貌，値得一提。

乾隆以來，山水畫已成“強弩之末”，大都爲四王所籠罩，愈來愈成公式化，趨向衰落了。在揚州又出現一些新鮮的畫派，像金農、華嵒、羅聘等人。金農構圖新奇，筆墨拙朴生趣。羅聘是金氏的門生，可是畫技更高。華嵒花鳥，生動精麗，獨步當時，人物、山水鬆秀。其他如鄭燮、汪士愼、李方膺、黃愼等人，都是豪放不守舊規，掃去了當時畫壇陳腐的積習。

晚淸的上海，等於乾、嘉時候的揚州，經濟、文化畸形發展，畫家很多從各處齊集在那裏。咸豐、同治、光緒間有任熊的人物、雜畫。趙之謙的花卉，以新奇、煊爛、放縱的姿態出現。任熊是陳洪綬的系統，但是

粗筆一種，又在洪綬之外。其後任頣、接任熊，吳昌碩又繼承趙、任，另有虛谷和尚，則以獨創風格，來畫花卉魚鳥等等。任頣能力最高，當時學他的人也最多，隱隱然成爲海派的一個領袖。

小結：

清代畫壇盛况可分三個時期：

（一）康熙間，百家雜出，有謹嚴守法的（像四王、吳、惲）和金陵的一部分作家（樊圻、高岑等人）。有放縱或枯淡而面目新奇的，像道濟、朱耷、髡殘以及程邃、汪之瑞等人。這是第一個高潮，也是最高潮。

（二）乾嘉間揚州地區以金農、華嵒爲首的一大集團趨向豪放，不守陳規，大都有些近乎朱耷、道濟這一系派。

（三）晚清上海地區，趙之謙、任頣、吳昌碩是揚州集團的繼承人，直到現在還在延伸着。

八、結束語

以萬餘言的短文，要把從漢代到晚清一千多年的美術界史跡的概况全部敍述是十分困難的，所以，即使有較多實物的幾個階段（明清兩代），也只能最重點的講，這並不說此外就沒有什麽可談的了。因爲我在前言裏已說過，以能看到實物的爲主，所以，像明代受吳偉影響的江夏派（吳氏本人在外），以宋旭、顧正誼爲首的松江集團，清代羅牧江西派，江浙一帶的丹徒派，西泠各家，晚清海、蘇合流的陸恢、顧澐等人，在當時也未始不有一定的煊赫的氣焰，但是從比較上說，多是"卑卑無甚高論"，成就不很大，影響不很深遠，所以一概從略了。

這一篇概述，雖說對古典繪畫沒有作出理論性的評判；但是中間多少也發揮了一些我個人的見解，不過極不深入，也不一定正確，希望以後能够經過大家的探討、修正和補充，使它比較的完整一些。

肆、古代瓷器

在我們祖先許多不朽的光輝成就中，瓷器是獨創的發明之一。它的製造技術由本國傳到世界各國，中國因此就博取了瓷器祖國的光榮稱號。由於我國歷代經濟的發展，社會的需要，我國勞動人民製作了日益精良的瓷器。現在簡要概括地介紹中國瓷器有關的一般知識，作爲考古工作同志們的參考。

一、 瓷器界說和它的製作過程

瓷器是質地潔白而半透明的東西，質純而堅，音響清澈。它的胚胎是用高嶺土（化學成分是二分子水的矽酸鋁，即 $Al_2Si_2O_5[OH]_4$）做成的，表面塗上一種矽酸鹽的釉子，在窰裏經過攝氏 1300 度以上的燒造，就成了具有不吸水性的瓷器。

十六世紀以前的造瓷方法，沒有文獻可考。就各地發現的擂錘、印花陶模、渣餅、土墊、底托、支釘、匣缽、試火照子等製造陶瓷工具以及晉、宋、明等窰址，僅可推知瓷器製造過程的一些不完整的知識。明崇禎間宋應星著"天工開物"，其中"陶埏篇"略記造瓷的和土、印器造坯、圓器造坯、過利、汶水、打圈、過銹、入匣、滿窰等過程。清乾隆八年（1743 年）唐英著"陶冶圖說"詳敍造瓷程序。嘉慶二十年（1815 年）藍浦著"景德鎮陶錄"也記敍了造瓷程序，並附"陶成圖"14 幅：取土、練泥、鍍匣、修模、洗料、做坯、印坯、鏇坯、畫坯、蕩釉、滿窰、開窰、采器、燒爐。現在陶瓷工業界基本上還是沿用這種方法。

二、 陶器的製作和陶器的發明

我國陶器有五千多年的悠久歷史，積漸發展，質地釉藥和製作方法逐步提高，勞動人民才發明了瓷器。遠在原始社會的新石器時代晚期——公元前 3500 至 1500 年間，我們的祖先已經創造了彩陶工藝。發現彩陶的地區很廣：河南、汾河流域、渭水流域、黃河上游及西寧附

近、山東、安徽、江蘇、錦西、熱河、張家口、旅大、新疆吐魯番、雅爾崖、四川威州、理縣、香港、台灣。解放以後,更廣大的地區都發現了彩陶。它們大部分是用手搏造而成,質地細膩堅實的容器,用含鐵質的礦料描繪着活潑生動、由編製文樣演進而出的圖案。代表了古代工藝家豐富的想像力。胎料有第四紀含有細砂的普通黃土,入窰溫度約攝氏一千三四百度。需用鼓風法,證實了當時已經有了較高的工業文明。與彩陶工藝幾乎同時的,並且在製作藝術上較它更進一步的,是黑陶工藝。黑陶主要地發現在沿海等地區,山東龍山城子崖和日照縣兩城鎮的出土品最爲典型。它們多是圈足、三足、平底和鏤空方圓等陶器,胎質細膩,表裏色黑,極似烏金釉,光亮如玻璃。稜角挺峻,轉折有力,又極工整,且已能用輪製。胎薄者厚度不過1厘米,普通多爲3厘米。說明了製造技術的高度水平。解放後山西永濟、臨汾還發現了新石器時代的亮如釉彩的白陶玦。

我國有了文字以後的特殊陶器,有殷代高嶺土胎質的白陶,有青黃釉陶。前者經過一千多度均勻的高溫才可燒成,形制和花紋與銅器相似;後者間有波文、繩紋,這都是奴隸主用的東西。周代陶器的製作用模或鈞(即輪盤、鏇車)載在"周禮""考工記"。洛陽、丹徒烟墩山、長安斗門鎮出土有西周釉陶,河南等地出土彩繪鼎、豆、壺等陶器。齊、魯、燕、楚、越等國陶器及瓦當都有顯著的地方性。漢帝國由於國內商業和對外貿易的發展,需要大批的銅製造錢幣,但銅的產量有限,所以因冶鐵術的進步,鐵器代替了銅的生產工具,陶器代替了銅的日用品,厚葬風氣也促進了大批陶俑和明器的製造(如井、灶、磨、樓舍、家禽、家畜),因此陶器工業與日進步,灰陶塗朱塗彩之外,又有釉陶,以及近乎"唐三彩"的陶器(如公元前後一世紀寶鷄漢代墓葬的隨葬品)。這都爲了瓷器的發明準備好了條件。

"西京雜記"引鄒陽"酒賦"說:"醪醴既成,綠瓷是啓",有人說公元前二世紀就有瓷器,但"西京雜記"是魏晉間人依託之作(有人以爲晉葛洪作,有云梁吳均作)。1924年北京歷史博物館發掘河南信陽游河鎮擂鼓台得了半陶半瓷的青釉器,據說是和東漢永元十一年(99年)墓磚同時出土,但當時考古技術不高,不敢據爲定論。所以我們現在還不能肯

定地說兩漢人發明了瓷器。在黃龍、赤烏等孫吳墓葬裏，多有初期瓷器的出土。晉人墓葬中發現的這類東西漸漸地加多，江蘇宜興周墓墩元康七年周將軍墓發現品，卽是一個顯著例子。晉杜毓"荈賦"載"器擇匋揀，出自東甌"。潘岳"笙賦"有青白釉的縹青瓷，說明了三世紀以後，中國的確已經發明了瓷器。

三、 歷代瓷器的重要創作

(一) 魏晉南北朝和隋

南方多青瓷，1954 年南京發現吳趙士岡墓，有瓷虎子，銘云"赤烏十四年(251 年)會稽上虞師袁宜作"。宜興晉元康七年(297 年)周將軍墓發現薰爐、扁壺、三足硯、硯盤、耳杯、豬鵝圈、箕、帚、篩等。1936 年杭州發現永康二年(301 年)瓷樓。1940 年永嘉銅鈴鄉發現太和三年(368 年)劃花蝶盞、鳳頭龍柄壺、蛤蟆壺、羊。1898 年南京雨花台出土"大宋丁丑"(437 年)瓷尊。北方北魏有關中(今西安)、洛中(今洛陽)二窰，都是白瓷器(解放後西安近郊隋墓出土有白瓷)。1947 年河北景州十八亂塚封氏墓(483—587 年)出青瓷。隋仁壽三年(603 年)安陽卜仁墓有青白瓷。

(二) 唐五代

唐人嗜茶，茶具盛興。陸羽"茶經"載越州(浙江紹興)、鼎州(陝西興平)、婺州(浙江金華)、岳州(湖南湘陰)壽州(安徽壽縣鳳陽一帶)、洪州(江西南昌)等茶碗，各有高下。可見各地皆有了瓷窰。當時中外貿易發達，需要大量的銅用以造錢，而日用品多以瓷器代替。當時文人愛越州器，最欣賞它的"千峯翠色"，而邢州白器爲全國勞動人民所歡迎，和端溪紫石硯"天下無貴賤通用之"(見李肇"國史補")，還可擊甌作樂(見段安節"樂府雜錄")。世界聞名的景德鎮，當時名昌南鎮，地近茶的貿易中心——浮梁，造瓷的技術已經有了很高成就。武德時運到國都，號稱"假玉器"。元和八年(810 年)文人柳宗元還爲饒州刺史元崔作"進瓷器狀"。他處名瓷也不少：杜甫"於韋少府班處乞大邑瓷碗詩"云："大邑燒瓷輕且堅，扣如哀玉錦城傳"。蘇鶚"杜陽雜編"載："會昌元年，渤海貢紫瓷盆，量容斗斛，內外通瑩，其色純紫，厚可寸餘，舉之則若鴻

毛"。除俗呼"唐三彩"陶器外,也有相同釉色的瓷器,又有攪胎瓷器。這時瓷器已經中外馳名,阿剌伯商人蘇萊曼極稱讚中國的瓷器。通過水陸交通線,輸出海外。朝鮮、日本、南洋、波斯都歡迎使用。印度布拉尼拉巴、中亞撒麻拉的拉及司古跡,遠到埃及開羅附近的伐斯特古墟,都有唐代瓷器殘片的發現。

五代各地造瓷,吳越錢氏祕色器,大量製造,還貢獻給宋朝的最高統治者,一次起碼是以萬件計,有時到十四萬件之多,有金扣、銀棱的製作,刻着繁雜而優美的鳥獸花草圖案。周世宗御窰(俗呼柴窰)的雨過天青瓷,"博物要覽"稱:"青如天,明如鏡,薄如紙,聲如磬"。明人說:"片柴值千金",但傳世極少。1953年河北赤峯大營子村遼駙馬墓發現綠釉及大批白瓷器,彩繪貼金雲龍長頸白瓶,最爲可貴。這是遼應曆九年(959年)時代的作品。

(三)宋元

俗以定、汝、官、哥、鈞爲宋時五大名窰,其實當時造瓷名區,不只此數。宋代官窰有六:越窰、景德鎮、官、汝、修內司、郊壇下等窰。越窰自晉造瓷。景德鎮在眞宗時改名,由色釉上雕劃模印的花紋,進展到自由描繪,進而在白釉下顯現紅青兩色,開後來多彩施釉和各種彩繪的新途徑。官窰初設在汴京,有含鐵質的黑釉護胎足者,釉薄現冰裂蟹爪文。汝窰在臨汝,多印花器,釉中和以瑪瑙末,汁水凝於器的上部,狀似蠟淚痕的堆脂,汁中棕眼顯露蟹爪或魚子文,底有芝蔴花細小掙釘。修內司官窰在杭州,紫口鐵足。郊壇下官窰也在杭州,多灰青。這些官窰都是青釉爲主。元樞府官窰外,當時統治者還向民窰訂做瓷器。宋元民窰很多,今按釉色略論於下:

白瓷:定窰、吉州窰是南北有名的製造白瓷地區。定窰在河北曲陽,它是手工藝中心,窰器文樣有劃花、綉花、印花,多屬牡丹、萱草、飛鳳、孩兒圖樣,鑲口。還有金花、青花、黑釉。吉州永和鎮有五窰,以舒翁者最佳,還有玳瑁窰。此外又有蕭、宿、泗、平陽、霍州、平定等窰,都造白瓷。

青瓷:北方有鈞窰、東窰、耀窰、秦窰。鈞窰在河南禹縣神垕山,懸燒,底有支釘痕,有窰變。配釉用調和法,不用研乳法,顏料與釉汁不能

十分相溶，經火現游離狀態，顯出蚯蚓文，或作密點菟絲子文，底有刻數字者。東窰在河南陳留。耀窰在陝西黄堡鎮，仿秘色窰。秦窰在甘肅天水。南方窰多在浙江、江西。哥窰在浙江龍泉，章生一燒造，百圾碎。弟窰在浙江龍泉，章生二造，胎厚，無文片，光潤如玉。湘湖窰在浮梁附近。印窰在四川卭徠，也有黑、白、"三彩"。陸游"老學庵筆記"載有省油燈，是蜀窰的特產。

黑瓷：南北燒造，著名者爲建窰。建窰在福建水吉，有兔毫、鷓鴣斑等盞，茶具有名，日本人最喜收藏，號天目釉。"格古要論"云："古人吃茶多用甆，取其易乾、不留滓"。現在發現的宋代瓷甆，大半是當時的茶具。

雜彩瓷：黄河南北一帶，如河南修武當陽峪、安陽、河北磁州都燒造剔花、劃花、凸花施以黑白等彩器。德州、汝州扒村有紅綠彩瓷。1954年廣州發現宋己酉（可能是1069年）青花蓮瓣纏枝牡丹蓋罐，證實了宋代確已發明了釉裏青的花瓷（卽青花）了。

元代尙青白器，青花也繼續燒造，釉裏紅的製造也很成熟了。元初湖田窰遠銷全國，湖、川、廣、浙、閩各有其喜悅的形式和釉色。當時民間手工業編入匠戶，受到虐待，瓷工業自然不易得到應有的發展。

（四）明

朱元璋從農民起義戰爭中重建了統一的地主政權之後，由於手工業工人從奴隸的匠戶中解放爲半自由的手工業者，工場手工業發展，瓷器工業也有很大的進步。明代統治者每個帝王都在景德鎮設立官窰，奴役勞動人民爲他們製造了"御用"瓷器，同時這裏和各地民窰都有了發展。現在擇要敍述它們的重要製作。

永樂官窰：甜白，鮮紅（朱彩在釉裏），翠青，青花，器五彩。開始製半脫胎（俗呼卵幕）。創花文錐拱法（圖樣凸出，似用錐槌敲出來的）。

宣德官窰：創祭紅器（相傳以西洋紅寶石末研入釉中，色鮮艷，有寶光）。以蘇門達拉的蘇泥與檳榔嶼的渤青製青花器，細砂底，花樣深入釉骨。這窰出品，選料製樣，畫器題款，無一不精。

成化官窰：五彩料佳，畫手也好。創青花鬬彩。鷄缸杯很有名。酒杯畫面多種。創"過枝花"法。把繪畫上"規矩花"法應用到瓷畫上，也

是淸康熙"錦地開光法"的先河。

正德官窰:用西方囘靑造器,俗稱囘靑。還有阿拉伯文的靑花器。

嘉靖官窰:囘靑器大量製造。鮮紅土已絕,改用靑礬(卽硫化鐵),造礬紅器,朱彩加繪釉外。有素三彩海馬碗,有捧字器。造瓷材料雖不如前,而專在圖樣下功夫。

萬曆官窰:土料漸竭,也在圖案上極力求勝。形制很繁巧。五彩繽紛,光彩奪目,畫雖草率,而有自然之致。有夾彩器。十一年(1583 年)太監潘相駐廠督造,迫害工匠,掀起暴動。在這種情況下,製作自然不能達到高峯。

各地民窰:崔國楙仿宣成器,號崔公窰。周丹泉仿古器,號周窰。吳爲,號壺隱道人,造流霞盞、卵幕杯,杯薄如卵膜,瑩白可喜,一件重僅半銖,號壺公窰。萬曆間著名藝術家,雕竹則濮仲謙,螺鈿則姜千里,銅爐則張鳴岐,泥壺則時大彬,吳爲流霞盞,海內知名。處州等窰作品推銷福建省北部,北鄉各器集中在大溪邊,由水路運到麗水、永嘉,更運出國外。十六世紀間大量運到歐洲,呼爲"西來董"(法國小說家杜爾凡牧羊女"阿司特來"故事中着翠綠服裝男主角之名)。德化白瓷造象,也大受外國人的歡迎。澤州珐華器圖案似佛教建築上堆砌的裝飾,別具風格。宜興歐子明用紫砂造茶具、花盆,俗稱宜興器。此窰始於正德,盛於嘉靖,淸乾隆時,還有不少名家。時朋之子大彬與其徒弟李仲芳、徐友泉,稱爲"壺家妙手三大"。

(五) 淸

康熙官窰:臧(應選)窰的吹紅、吹紫、吹綠、豇豆紅、五彩甚好。創珐瑯彩器(卽瓷胎珐瑯、彩色、繪畫款式仿康熙御製銅胎珐瑯,顏料來自西方,藍料凸起款)。郎(廷極)窰寶石紅、寶石藍、寶石綠最著名。素胎上施以綠、黃、淡紫、茄紫,曰素三彩。還有硬彩(彩色很濃,藍綠堆起,抹紅平勻)。繪瓷外,又有題"短文"者。

雍正官窰:靑彩瓷或描錐暗花,都巧樣玲瓏。胭脂水、碧玉釉是稀見的製作。又盛造粉彩器(一名軟彩,色彩暗淡柔和)。

乾隆官窰:乾隆是封建社會瓷業的黃金時代。唐英集工人的智慧,仿舊創新。乾隆八年(1743 年)他著"陶成紀事"敍述造瓷成就及情況

附錄

中國古今製造瓷器重要地區表

省別	時代	窰址所在地
河北省及首都	北朝	磁縣賈壁村。
	唐	內邱縣(邢窰)。
	五代	曲陽縣。
	北宋	曲陽縣澗磁村、燕山村(定窰)。磁縣冶子村、彭城鎮(磁州窰)。武安縣。涉縣。
	明	曲陽縣澗磁村。靈山鎮。仰泉村。磁縣彭城鎮。武清縣。唐山市。
	清	磁縣彭城鎮。曲陽縣。武清縣。唐山市。北京(高窰)
	民國	磁縣彭城鎮。井陘縣。曲陽縣燕山村。唐山市。天津市。北京。
山西省	唐	臨汾縣(平陽窰)。霍縣。榆次縣(西窰)。
	宋	臨汾縣。霍縣。榆次縣。長治縣八義村。陽城縣。
	金	平定縣。
	元	霍縣(彭窰)。長治縣。永濟縣。
	明、清	陽曲縣。榆次縣。太谷縣洪善村。晉城縣一帶。永濟縣。長治縣。平定縣。陽城縣赤峪村。
	民國	平定縣。陽泉縣。
東北及內蒙古	唐	寧安縣。(渤海上京窰?)。
	遼	林東縣(上京官窰)。吉林縣(缸窰,鎮窰)。海城縣缸窰嶺(琉璃窰)。遼陽縣江官屯。撫順縣大官屯。本溪湖。赤峯縣頭溝鄉(缸瓦窰)。
	金	撫順縣大官屯。
	元	赤峯縣哈刺木頭。白音高老。
	清	海城縣析木城。灤平縣。承德縣。
	民國	瀋陽市。永吉縣。雙陽縣柏子窩棚。
陝西省	北魏	長安(關中窰)。
	唐	富平縣(鼎窰)。留垻縣南星鎮。
	宋	銅川縣黃堡鎮(耀窰)。白水縣雷村。
	明、清	銅川縣陳爐鎮。雒南縣景村。
	民國	銅川縣陳爐鎮。涇陽縣。雒南縣景村。

（續表）

省別	時代	窰址所在地
甘肅省	唐、宋	天水縣（秦窰）。
	元	蘭州市。
	明	華亭縣（隴上窰）。武威縣一帶。
	清、民國	蘭州市阿干鎮。通渭縣。安遠縣。華亭縣安口鎮。天水縣。成縣。
山東省	宋	博山縣。
	明、清、民國	博山縣。淄川縣。鄒縣。嶧縣。滋陽縣一帶。臨清縣。
安徽省	唐	鳳陽縣。壽縣（壽窰）。
	金	宿縣。泗縣。
	元	宣城縣（宣州窰）。
	明、清	祁門縣。宣城縣。
	民國	廬江縣。寧國縣。鳳陽縣。
江蘇省	宋	蕭縣白土鎮（蕭窰）。
	明、清	蕭縣。江都縣瓜州鎮。儀徵縣。吳縣。宜興縣蜀山鎮。鼎山鎮。
	民國	宜興縣。江都縣。南京市。上海市。
浙江省	三國	紹興縣九岩鎮。蕭山縣上董村。杭州市。
	晉	溫州西山（東甌窰）。紹興九岩。五家漊。禹王廟。廟前。李四澳。杭州市。
	唐	溫州西山。紹興縣。餘姚縣（越窰）。德清縣（越州古窰）。吳興縣錢山漾。金華縣（婺窰）。
	五代	餘姚縣（祕色窰）。
	宋	龍泉縣（古龍泉窰、哥窰、章龍泉窰）杭州市（修內司官窰、郊壇下官窰）。麗水縣。餘姚縣。餘杭縣。吳興縣。錢山漾。永嘉縣（西山窰）。象山縣。慶元縣。景寧縣。瑞安縣陶山區寺前。
	元、明	龍泉縣（處州窰）。富陽縣。
	清、民國	龍泉縣。象山縣。
福建省	宋	水吉縣池墩鄉。建甌縣（建窰、烏泥窰）。建陽縣泉州碗窰鄉。連江縣。南安。
	元	建陽縣。
	明、清	德化縣祖龍宮。十排嶺（德化窰）。龍溪縣石碼。連江縣。泉州。同安縣。邵武縣。泰寧縣。廈門市。
	民國	德化縣。閩清縣。福州市。廈門市。

(續表)

省別	時代	窰址所在地
河南省	北魏	洛陽縣(洛京窰)。
	五代	鄭縣一帶(柴窰)。
	宋	陳留縣(東窰)。開封縣(官窰)。禹縣神垕山(鈞窰)。臨汝縣扒村(汝窰)。嚴和。大峪。唐河縣(唐州窰)。登山縣段店。鄧縣。汲縣(河北窰)。修武縣當陽峪(當陽窰)。安陽縣善應村。天禧村。觀台鎮。鶴壁集。寶豐縣大營。
	金	禹縣(鈞窰)。安陽鶴壁集。
	元	禹縣。湯朋猪窩村。龍臥村。安陽觀台鎮。
	明、清	禹縣。登封縣。宜陽縣。汝寧縣。開封縣。陝縣。許昌縣。沁陽縣。
	民國	禹縣。登封縣。新安縣。許昌縣。陝縣。安陽縣南平村。寶山村。博愛縣。湯陰縣。
湖北省	五代	南平窰。
	宋	遠安縣舊縣市(亭子山窰)。
湖南省	唐	湘陰縣鐵罐咀。窰頭山。白骨塔。窰滑里(岳窰)。
	明、清	醴陵縣。龍山縣。
	民國	醴陵縣。
江西省	南朝	浮梁縣(新平窰)。
	唐	景德鎮(饒州窰、石虎灣窰、勝梅亭窰、盈田窰、陶窰。霍窰)。南昌縣(洪州窰)。
	宋	景德鎮(昌南窰、湖田窰、湘湖窰)。吉安縣(吉州窰、永和市窰、碎器窰、舒窰)。
	元	鄱陽縣一帶(湖田窰、楓府窰、南山窰)。臨川縣。南豐縣。
	明	景德鎮(官窰、崔公窰、周窰、壺公窰、小南窰)。橫峯窰。弋陽縣太平鄉。九江縣。
	清	景德鎮。萬載縣(高城窰、白水窰)及鄱陽、橫峯、九江、萍鄉等縣。
	民國	景德鎮及九江、南昌、萍鄉、萬載、橫峯等縣。
廣東省	唐	廣州市。
	宋	陽江縣。潮安縣。潮汕市筆架山一帶。惠陽白馬山。
	明	南海縣佛山鎮石灣(石灣窰一名泥鈞窰)。連縣及陽江。陽春、新興、潮安等縣。
	清	南海縣石灣、連縣及陽江、陽春、潮安、潮陽等縣。
	民國	廣州市。潮安縣。合浦縣。

(續表)

省別	時代	窰址所在地
廣西省	唐	桂林市。南寧市。
	明、清	合浦縣。欽縣。南寧市。
	民國	合浦縣。賓陽縣。
四川省	唐	邛徠縣南河坎孔明鄉(邛窰)。 大邑縣。 三台縣(涪城縣)。廣元縣。巴縣(?)
	五代	成都市(琉璃廠窰)。
	宋	邛徠縣。成都市(蜀窰)。三台縣。射洪縣。資中縣。巴縣。廣元縣瓷窰舖。
	明、清	成都市(琉璃廠窰)。 瀘縣。 榮昌縣燒酒坊。 巴縣磁器口。廣元縣羊模壩。
	民國	成都市。巴縣。廣元縣大石堡。母家山。資中縣。隆昌縣。榮昌縣。大足縣。彭縣。威遠縣。
雲南省	南宋	(大理國窰)。
	清、民國	曲靖縣。晉寧縣。
貴州省	清、民國	貴筑縣靑岩黔陶鎭及遵義、織金、仁懷、鑪山、八寨、黔西、紫雲、開陽、畢節、威寧等縣。

說明了瓷器款式、形態、圖樣、風格,仿古肇今,創造新意,推陳出新,百花齊放。他又總結經驗,作"匋冶圖"。鴉片戰爭後外國資本主義侵入,瓷業受到打擊,停滯不前。民窰也遭到同一命運。但勞動人民的潛力,還是自求發揮。江西萍鄉瓷業公司,湖南醴陵瓷業公司,福州工業專門學校製瓷科仿古瓷,葉麟趾北京瓷業公司,都有些成就。袁世凱竊國稱帝,曾造"洪憲瓷",其後演爲美術瓷。 後來日寇侵略,瓷業又形停頓。解放以後,在中國共產黨和政府的領導下,各地窰廠恢復了生產,欣欣向榮,有了蓬勃的發展。廣東桐溪、高陂、饒平和湖南醴陵的出品,是最突出的。他們改進了生產方法,大大地降低成本,造出合乎實用、經濟、美觀的優良瓷器。中國瓷器工業是有遠大前途的。

伍、考古品的保管

一、 保管工作的意義

歷史文物或考古品有流傳的，有保存在地面上的，也有埋藏在地下的。 我國是地大物博，歷史悠久的一個偉大國家，不僅自然物資豐富，而古代文物也到處都是。 自 1953 年全國展開大規模有計劃的經濟建設以來，在都市建設、交通水利等基本建設中，各處發現了大批的歷史文物或考古資料。 1953、1954 兩年中出土文物達十四萬二千件。1956 年春季統計：全國出土文物 219,210 件，此外尚有陶片一百多萬片。 重要的發現不勝枚舉。 1954 年四川資陽黃鱔溪發現第四紀更新統晚期的人頭骨化石。 1954 年春，山西襄汾丁村發現了遺存物極爲豐富的、廣大的舊石器時代遺址，採獲了打製石器兩千多件。黃河、長江、淮河等流域都發現很多的新石器時代遺物和遺址。西安半坡村的遺址是最重要的一個。 在鄭州 3500 年前的商代遺址中，發現了骨器、銅器等製作工場的遺址。西安、洛陽、丹徒、凌源出土西周銅器。壽縣、長治出土春秋、戰國銅器。 輝縣、長沙、鞍山出土戰國鐵製農具。 興隆出土西漢生產工具鐵範。兩漢、三國墓葬出土陶器、陶俑、漆器、畫像磚、壁畫。 曲陽、成都發見南北朝、隋、唐石造像。南北朝以來在墓葬中發現陶瓷器。西安、洛陽發見隋、唐墓葬的明器、陶俑、壁畫。 南京附近發見南唐二陵。白沙發見宋墓壁畫。鞍山陶官屯發見金、元村落遺址。 北京西郊發見明妃墓葬的文物。 雲南、貴州、新疆、內蒙出土了少數民族的歷史文物。 這些歷史文物或考古品不是從前文人雅士所欣賞的古董，事實上它們對我們有實際用處：它們是民族文化遺產，是歷代勞動人民智慧的結晶，也是物質文化史的資料，可以供我們學習，剔除其封建性的糟粕，吸收其民主性的精華，推陳出新，創造現代的、具有民族特色的文化藝術。它們旣是歷史科學研究的憑藉，所以我們有責任妥善保管，不使損毀。

吾國在反動政府統治下，古物遭受到嚴重的摧毁破壞，官僚地主們把它們豪奪強取，據爲己有，甚至勾結奸商和帝國主義者大量盜賣。外國文化間諜在我國到處探險發掘，攫去了大批的歷史文物。1948 年晉、察、冀邊區行政委員會及中共晉、察、冀中央局設立“文物保管委員會”，保護古物、圖書、美術品。解放以後，中國人民政治協商會議制定的“共同綱領”，在文化教育政策中也明定“愛護公共財產”。1950 年 5 月 25 日，政務院頒發“禁止珍貴文物圖書出口暫行辦法”、“古蹟珍貴文物圖書及稀有生物保護辦法”、“古文化遺址及古墓葬之調查發掘辦法”。6 月 16 日頒布“征集革命文物令”。1951 年 2 月 5 日內務部文化部共同制定“關於管理名勝古蹟職權分工的規定”、“關於地方文物名勝古蹟的保護管理辦法”。頒布“地方文物管理委員會暫行組織通則”。憲法第 101條規定：“中華人民共和國的公共財產神聖不可侵犯，保衛公共財產是每一個公民的義務”。政府對於文物的調查、收集、保護、清理、展覽、流傳等工作，都有很大的成就。可見惟有在人民政權時代，文物才能受到應有的重視和愛護。

蘇聯在十月革命時期，凡是起義的工人鎮壓了反革命的武裝抵抗，地方蘇維埃的革命軍事委員會便立刻採取適當的措施，保全文物、宮庭、圖書館、檔案庫、博物館、古蹟等等。1917 年 11 月列寧指示在教育人民委員部之下，組織“博物館暨保護藝術品古蹟事業委員會”，1918年 9 月 24 日列寧簽署公佈了“禁止藝術珍寶運出國境的法令”。同年 10 月頒布了“關於私人、社團、機關所有藝術紀念品和古物的保護、保管暨登記手續”。還把藝術品和古物分別作了整理，加以開放。又撥款修理古代建築。愛護歷史文物成了蘇聯一貫的政策。部長會議所屬的建築術委員會及藝術委員會領導着古物、古建等保護修整工作。1948 年 10 月部長會議通過了“關於古物保護改進方法的決定”、“古物保管條例”。

蘇聯把歷史文物的保管工作，列爲文物工作中的首位。凡調查發掘得到的考古品，不論完整殘缺、價值大小，一律珍視。我們應當“以俄爲師”，對於遺留在地上地下，能移動或不能移動的古建築、考古物品，必須做好它們的保管工作。

二、 保管工作的原則

徵集或發掘所得的考古品應卽時收庫保存，集中分類或分組保存(前者是爲了便於保護，後者是爲了保持集品的科學性)。珍貴的考古品應另行加意保存。都應有專人負責。庫房應有安全設備，應有完整的、科學的、嚴密的、切合實際、簡單易行的管理制度，還要有正規的出納和登記手續。總之，應作到妥善保管，提用方便。

保管工作不僅是單純的保管，應與研究人員密切聯系，替他們供給豐富而正確的參考研究資料，因此，保管工作人員也必須作科學研究，進行編目，作成科學記錄，說明文物的文化價值及一切有關資料。

保管工作還要有政治性，有階級觀點。反革命文物不能與革命文物放在一起。還要有羣衆觀點，不僅要密切聯系羣衆，向羣衆學習保管方法，也要有全心全意爲人民事業服務的決心，這是一件嚴肅的政治任務。

三、 保管人員的修養

保管考古品的目的，旣是在於發揚光大它，以創造民族形式、社會主義內容的文化藝術，所以這項工作是人民交給我們的一項光榮高尙的社會勞動，必須全力以赴，克服困難，完成這項任務。考古工作者要有高度的組織性，紀律性、有無限忠誠的優良品質，要吃苦耐勞，埋頭工作。愛護文物，確保安全，做好防火、防特、防盜、防損傷的四防工作。我們要善於聯系羣衆，向廣大羣衆學習，鑽硏業務，提高工作質量。要善於學習蘇聯及人民民主國家的先進經驗。至於資本主義國家的管理技術也要吸取。根據現有具體情況，研究適當辦法。

四、 保管程序和制度

(一) 初步整理

採集或發掘所得的考古品應當場清理、照相、製圖，並進行清潔、修復、編號(一般以發掘年度、地區、層次、品類，組成編號)、登記。經過這種初步整理後，再送庫保管。

（二）登記工作

1. 採集品的登記方法與博物館相同（參考附錄北京歷史博物館文物登記簿格式）。發掘品應分組、分區登記，先作發掘概況簡單說明，敍述發掘經過，記明發掘地點、工作人員、物品統計，附以發掘記錄、圖表、照片、拓片。其次按出土部位，依次登記。登記簿上的項目是：

順序號、原號、品名、質地、數量、尺寸、重量、描寫、完殘情況、出土層次或方位、備考。

2. 登記簿用國產紙，活頁，毛筆或鋼筆，楷書塡寫。

3. 物品應以一件爲一號，但數件構成一物，或分割則不完整（如蓋碗、蓋罐、套杯、十二辰俑、對聯、十二屏等），或名實不符，或失去實際意義者（如鞋、耳墜、馬鐙等），以及過多或繁瑣文物（如陶片、穀粒、毛髮、錢幣等），則可合若干件爲一號。統計數量時，分件、分號計算。尺、度、量最大、最廣、最厚、最寬、最高處，用皮尺測量，用公尺計。重量則以公斤計。數字力求精確。

4. 一類或一組登記簿之末頁，註明頁數，統計件數，登記人及領導人簽名蓋章，以防流弊。

5. 用毛筆或漆書號碼，力求精細。不可書在重要或有花紋、銘文部位。必要時可拴籤、貼號、綴條。但應防止脫落、蟲蛀、掉換等弊。

6. 登記後仿圖書館排架卡片之例，寫庫藏卡片，記明登記號、年代、名稱、件數、完殘情況與文物一併點交保管人員，由保管人員收庫，並註明存放地點於這一卡片上。

7. 資料（標本、模型、照片、畫片、圖表、拓片、複制品等）都應另行登記，不應與採集品、發掘品混在一起登記。

（三）編目工作

1. 登記是財產登記的行政手續，編目是科學工作，後者應達到以下數項要求：

（1）說明考古品的來源和歷史。

（2）說明它在歷史或文化、藝術、教育上的價値或意義。

（3）描寫它精確具體情況。

（4）記錄本機關內外和它有關資料。

2. 編目卡片應有以下項目:

登記號、原號、名稱、原名、時代及作者、數量、尺寸、重量、質地、完殘情況、由來地點、採集者及日期、收到及登記日期、檔案號、特點及功用、考定意見及日期、參考資料、存放地點(附照片及簡圖)

(參考附錄北京歷史博物館編目卡片格式)

3. 上項基本卡片以外,還可按時代(如商、漢、唐……)、地區(鄭州、西安)、類別(銅、玉、陶……)、功用(生產工具、兵器、……)、專題(建築、民族、外國……)、形式(鼎、豆、壺……),編成種種卡片,以便參考。

4. 名稱應標出時代、作者、內容、形式、要點、功用(如商父辛饕餮紋銅方鼎、宋章龍泉窰翠青花囊),但不可過長。朱琰"陶說"記明代瓷器名稱有長達四十七字者,如隆慶窰器中有"外穿花龍鳳、八吉祥、五龍淡海水、四季花捧乾坤清泰四字、八仙慶壽、西番蓮裏飛魚、九龍青海水、魚、松、竹、梅穿花龍鳳甌",這則未免冗長了。器本有名者,當"名從主人"(如散氏盤),不可以意爲之。原名如不合理、不正確或違背政策者,必須改正。

(四) 庫房建築與設備

庫房的地點、材料、通風、取暖、水電各方面,都應注意,應照顧到安全、耐久、經濟三個條件。考古品毀損的外在原因除意外事故和自然災害之外,有以下諸項:

1. 溫度、濕度的劇烈變化;

2. 陽光過強或不足及直射;

3. 有害氣體、烟灰、塵土;

4. 動植物的害蟲;

5. 物品原來製造時,材料加工的失當;

6. 修復的失當;

7. 保管不善。

爲了作好考古品的保管,必須加強四防設備:調節庫房溫度、濕度,管理空氣,防止灰塵、有害氣體及害蟲。要有框架、囊匣、布袱、玻璃盒。擬定警衛、消防、封條、鎖封、庫房出入等管理制度。

(五) 一般保護文物事項

1. 包裝及運輸問題。

2. 發現文物應妥慎處理(如骨骼、釉陶、彩繪、陶器、漆器、絲織品……)。

3. 接觸文物應先洗手,着口罩、手套。拿取文物應雙手捧持,或一手托底,不可提捉提梁、耳、柄、上部或一端。楚、蜀銅器脆弱更當小心。鎏金、塗金文物,不可用鷄毛帚打掃,以防脫金。

4. 庫房專人負責,嚴禁烟火,經常打掃,晒晾、加防腐劑、檢查。如有遺失,馬上彙報追查。

5. 珍品及少見文物應先照相復製。

<table>
<tr><td colspan="2">登記號:</td><td>原號:</td><td rowspan="13">照片或略圖:</td></tr>
<tr><td colspan="3">名稱:</td></tr>
<tr><td colspan="3">原名:</td></tr>
<tr><td>時代:</td><td>數量:</td><td>質地:</td></tr>
<tr><td colspan="3">尺寸、重量:</td></tr>
<tr><td colspan="3">完殘情況:</td></tr>
<tr><td colspan="3">來源:</td></tr>
<tr><td>入館日期:</td><td colspan="2">編目日期及編者:</td></tr>
<tr><td>底版號:</td><td colspan="2">拓片號:</td></tr>
<tr><td colspan="3">有關資料:</td></tr>
<tr><td colspan="3">備考:</td></tr>
<tr><td colspan="4">描寫:</td></tr>
</table>

北京歷史博物館文物編目卡片格式

北京歷史博物館藏品登記簿 （　　年） 第　頁

登記號	原來號	時代	名稱	數量	物品描寫及尺寸	來源	入館日期	備註

6. 正常空氣成分是：⅕強的氧；⅘氮；又有少量中性氣體；水蒸氣；二氧化碳；以及偶然出現的傳染病：亞硫酸氣、硫化氫、氫氧化銨、氯都對文物發生作用。廚房、馬廄、拉圾站、污水池，經常保持空氣的淸潔。

（參考文化部文物局翻印蘇聯博物館科學研究所主編的"博物館藏品的管理"。）

（六）考古機關中主要文物具體保管方法

1. 人類學材料如牙、骨庫房不可過於乾燥，髮應防蟲蛀。左右手足不可混淆。其他動物類物品應防灰塵、害蟲、霉菌。

2. 地質、礦物品要包好，怕日光（退色），怕濕度的劇變。化石應放在棉墊匣內。石刻用肥皂水洗滌，然後加有少許酒精之水冲洗。琥珀防凍（空隙中有水分），怕高溫。象牙、木刻不可當戶及窗口，不可近暖氣管；防裂。淸洗木器當用含 2 %的弗爾馬林液。

3. 銅器不可放入松木匣內。銅、銀、鐵不可用汗手接觸。鐵銹應去掉，然後塗以機油。錫器庫房應保持 18 度以上的溫度，防"錫疫"。

4. 字畫、圖書、檔案不可盛樟木匣（用時必須墊、包布），也不可用杉松匣，當用杉木（輕、不怕潮、不生蟲）。裏面不可髹漆。

5. 絲織品當夾以玻璃板，密封四周。

6. 瓷器如珐瑯彩器怕潮熱。

7. 漆器應保持器形、顏色的原狀，當保持其出土時的相對濕度。壁畫應防褪色及剝落。

（七）修整工作的原則

1. 修整須研究文物的價值、特點、性能，然後由專家指導，進行修復。恢復原來面目。這是一種科學工作，不是單純的技術，也不是藝術創作。不可以意孤行。修復的部分，保有它的本來特點，以說明當時這一物品的種種意義。

2. 沒有研究修復以前，或無修復專家，或無修復設備、工具、藥品，不得動手。

3. 修復進行中，每一過程，必詳細記錄或照相，以便總結經驗，吸取教訓。

陸、考古材料的陳列

一、 考古材料的作用與陳列原則

(一) 考古材料的作用

馬克思主義出現以後,歷史才成爲一門眞正的科學, 所謂科學, 那就是有規律有法則的學問。 歷史科學就是說明社會歷史發展規律的,它指出人類從那裏來而必須走向那裏去的; 它指出階級從何時發生又何時就會消滅的, 同時它給無產階級提出在歷史上進行革命的任務。因此,它在民族鬥爭中和社會革命鬥爭中, 始終是一個有力的武器, 起了不可估量的作用,所以它是工人階級革命理論的一個組成部分。

考古學與文獻史學一樣,它是歷史科學的一部分。研究原始社會史必須完全依靠它,解決少數民族遠古祖先的歷史問題也得依靠它,就是有了文字以後,它對歷史科學也同樣是不可缺少的一部分。因此,馬克思在資本論卷一中說"要認識已經滅亡的動物身體組織,必須研究遺骨的構造,要判別已經滅亡的社會經濟形態, 研究勞動手段的遺物, 有相同的重要性"。這樣它不但指出了研究考古學應該注意什麽,同時也指出了考古學對歷史科學所起的作用。蘇聯百科全書關於考古學在蘇聯的一條中也說:"研究古代社會生產力是根據發掘出來的勞動工具和其他物質文化的遺物。 對於在任何區域所要研究的任何時代,蘇聯考古學家都是在企圖探討其社會關係,說明原始公社制度、奴隸制度和封建制度發展的具體變形"。

這段文獻對於考古材料, 能够反映歷史, 能够說明社會發展規律,給予充分的估價。進一步追求,覺得它有以下兩種作用:

1. 它是豐富我國歷史的唯一科學證物。 因爲近幾十年來,由於連續不斷的新的考古材料出土,已使歷史科學改變了新的面貌,如甲骨文自 1899 年(光緒二十五年)在安陽發現以來,迄今約五十餘年,依陳夢家先生的統計,出土約十萬片,而我國考古工作者自 1928 年到現在,也

在小屯作了十七次大發掘，發現了貴族的宮室、陵墓和奴隸殺殉的排葬坑。全國解放以後，河南省文物工作第一隊又在鄭州作了大規模的發掘，發現了商代煉銅址、製骨址、燒陶址、居住址，這樣豐富的商代考古材料，已非史記殷本紀所能包括，自然孔子也不必有殷禮不足徵之嘆了。

2. 它是向羣衆進行歷史唯物主義教育說服力最強的資料。

(1) 間接的　寫成不同程度的報告論文，用文字圖片來介紹內容。

(2) 直接的　用考古材料佈置的科學陳列。

尤其以後者爲最有效。通過考古材料的陳列，使觀衆認識偉大祖國歷史的悠久，祖國歷史遺產的豐富，祖國歷史發展的規律。培養愛國主義精神，樹立馬克思列寧主義的人生觀，爲過渡到社會主義社會而奮鬥。

(二) 考古材料的陳列原則

無論考古材料內容如何龐大，年代如何長遠，但依據歷史唯物主義觀點來佈置陳列，是可以作出科學性強政治上明顯的陳列，一般的原則如下：

1. 考古材料陳列，必須反映斯大林同志所說的："社會發展史首先便是生產發展史，數千百年來新陳代謝的生產方式發展史，生產力和人們生產關係發展史"。人類爲了生存，就需要衣食住這些生活資料，爲了生產生活資料，就必須有生產工具和善於使用生產工具的人，這樣就構成了生產力。另一方面，無論任何時候生產都是社會性的，人們在生產過程中又產生了一定的生產關係。所以在陳列中，對於生產工具應特別注意，如舊石器中的礫石石器與石片石器，新石器中的石斧、石刀、石鎌，殷墟的石斧、石刀、石鐮、銅刀、銅針、銅斧，戰國輝縣的銅鋸、銅錯、銅鑿、銅錐、鐵鑁、鐵鋤、鐵鏟等，生活資料中如戰國長沙革履，朝鮮人民民主共和國大同郡龍淵面南井裏漢漆履，陽高古城堡耿嬰墓革履蔴襪等，都能反映當代生產力與經濟生活的一面。

2. 考古材料陳列，必須反映斯大林同志所說的："社會發展史同時也就是物質資料生產者本身底歷史，卽身爲生產過程中基本力量並實現着社會生存所必需物質資料生產的那些羣衆的歷史"。我們知道社

會上的一切財富，都是勞動人民創造的，人民眞正是歷史的主人，決不能把歷史的發展歸結爲秦皇漢武的行動，決不應把一個王朝的廢滅，就看作歷史中斷，所以對於殷墟只有一張席子的奴隸墓葬也不應忽視，要探討其所以生存條件。對於燕、齊陶文中所記載的陶工名字，也應該看作是工人生產的記錄。至於四川發見的漢代饁彼南畝墓磚、鹽井墓磚、敦煌壁畫中的初唐縴夫圖、宋初耕種圃場圖等，也都是各個時代勞動人民歷史的形象記錄。

3. 考古材料陳列，必須反映毛主席所說的："在這四億五千萬人口中，十分之九以上爲漢人。此外，還有蒙人、回人、藏人、維吾爾人、苗人、彝人、僮人、仲家人、朝鮮人等。共有數十種少數民族，雖然文化發展的程度不同，但是都已有長久的歷史。中國是一個由多數民族結合而成的擁有廣大人口的國家"。祖國不但在今天是個多民族國家，就是在歷史形成過程中也完全是各個兄弟民族祖先的共同創造。所以對於內蒙自治區有關匈奴材料、元上都材料、新疆有關高昌焉耆材料、東北有關渤海遼金材料、雲南有關大理晉寧材料，均應特別注意。

4. 考古材料陳列，必須反映毛主席所說的："在漢族的數千年的歷史上，有過大小幾百次的農民起義，反抗地主和貴族的黑暗統治。而多數朝代的更換，都是由於農民暴動的力量才能得到成功的"。所以對於劉邦的鴻門會址（臨潼新豐）、高祖長陵（咸陽）、陳涉的大澤鄉涉故台（安徽宿縣）、明末張獻忠、李自成的大西驃騎營都督府禁約碑等有關農民革命領袖的材料，應給予一定陳列的位置。

5. 考古材料陳列，必須反映毛主席所說的："在中華民族的開化史上，有素稱發達的農業和手工業，有許多偉大的思想家、科學家、發明家、政治家、軍事家、文學家和藝術家，有豐富的文化典籍"。所以對於鄭州的煉銅址，洛陽漢墓的黍、稷、薏仁、高粱、稻等，羅布淖爾的漢紙，長沙戰國墓的弩機，樂浪漢墓的地盤，山西永濟漢墓的銅齒輪等，均應注意。

其次通過陳列應該宣傳下列兩點：

1. 必須說明歷史文物是全民的財產，交代在基本建設中的文物法令政策。因此，必須宣佈洛陽造出"宋方唐圓漢舖堨"諺語的盜墓匪和

長沙"土夫子"打小洞的行爲是非法的。

2. 必須說明歷史文物是有文化價值而不是貨幣價值，使羣衆多向政府提供文物出土綫索，努力保護。

二、考古材料所反映的史實情況

從史料性質上講，考古材料與文獻不同的地方，是考古材料趕不上文獻記載那麽系統全面，但是確比文獻親切詳細，並能補文獻的不足。如果我們要了解唐代長安，無論怎樣讀三輔黄圖、關中勝蹟圖志，這些畢竟是抽象的，但是如果發掘一下長安城，那麽當時城址如何？含元殿如何？擊球場如何？當代全貌，都可重現目前。因此，說明發掘是豐富史料最好的手段。

我國考古材料大體分以下三類：

（一）遺址——全面的反映當時社會生活。

例如易縣燕下都城址，爲當時北方的大都，這種燕文化的擴張範圍，東到唐山，北到熱河，城址東西 13 里，南北 10 里，城壁高約三丈（在城角村部分），版築層叠整齊，在這樣廣大城址之內，分佈着武陽台、狐狸台、女兒台、九女台等當時的宮殿或台榭。老姥台文化層更可分中層爲燕文化，上層爲漢唐文化，下層爲新石器時代文化，台北牆垣中雜有葦荻，與戰國策載張孟談話："董子治晉陽，公宮之墻，皆以荻蒿苫楚廧之"相仿髴，附近出土若干木炭、筒瓦、三角形雷紋平瓦、饕餮紋半瓦當、壺、豆、鼎等，台東有水道管十三段相連，陶井圈十個上下相重叠，都是不可忽視的貴重遺物。

以上不但可以看出當時城郭整個輪廓，還可以明瞭宮庭建築的壯偉，以及建築中的某些特殊技術，從這些宮室台榭之多，自然也反映了貴族生活的一面。至於傳世品的郾侯四器、燕王戈、上黨矛等又反映了當時一部分政治情况。所以說遺址的反映歷史現象是比較全面的。

（二）墓葬——反映部分的社會生活

關於墓葬無論在原始公社時期或階級社會中，它都反映墓主個人生前經濟與死後的冥想生活。 例如漢代的貴族墓葬，隨葬品是非常豐富瑰麗的，後漢書卷十六禮儀志第六禮儀下記："東園武士執事下明器·

筲八，盛容三升，黍一、稷一、麥一、粱一、稻一、麻一、菽一、小豆一；甕三，容三升，醯一、醢一、屑一，黍飴載以木桁，覆以疏布；甒二，容三升，醴一、酒一、載以木桁，覆以功布；瓦鐙一；彤矢四、軒輖中亦短衛；彤矢四，骨短衛；彤弓一；卮八；牟八；豆八，籩八；形方酒壺八；槃匜一具；杖几各一；蓋一；鐘十六；無虡鏄四；無虡磬十六；無虡壎一；簫四；笙一；箎一；柷一；敔一；瑟六；琴一；竽一；筑一；坎一；侯一；干戈各一；笮一；甲一；胄一；輓車九乘；芻靈三十六匹；瓦竈二；瓦釜二；甑一；瓦鼎十二，容五升；鉋勺一，容一升；瓦案九；瓦大杯十六，容三升；瓦小杯二十，容二升；瓦飯槃十；瓦酒樽二，容五斗；匏勺二，容一升。”

從以上葬有各種穀類、食品、武器、樂器、用器等來看，眞是堂乎皇哉，無所不有，非最高統治者莫辦，但是小墓葬中只有一壺或一杯，顯得非常貧乏簡陋，這完全是階級不同，生活不同的具體反映。

（三）建築雕刻等——系統的反映建築技術的發展與藝術上的偉大成就。

例如大同雲崗石窟、敦煌千佛洞、永靖炳靈寺及五台佛光寺等建築，在建築、雕刻、壁畫上都是寶貴的民族遺產。

三、對考古材料的研究

考古材料的深入研究，是陳列水平的基本保證，只有對考古材料研究得到明確的結論，那麽陳列的目的性才會突出。所以對於遺址材料的研究，首先應該清楚它的時間，這就必須對於遺址的層位，作深入的分析。其次以形式學的方法，排比器物的先後，最後綜合銘刻、貨幣定出年代。至於遺址分佈的空間，也不應忽視，如每個房基址的構造，房基址間的聯系，然後才能判明遺址的全貌。

對於墓葬的研究，應該對墓穴、葬具、葬法、隨葬器物作深入觀察，其次對墓葬間器物的聯系，墓葬間年代的先後，以及墓葬羣的整體，都應作綜合的分析。

這些遺址與墓葬材料在一個學術機關中，卽研究部門越多分工越詳細，那麽所得的結論也將越正確，陳列水平也將越高，爲人民服務的效果也將越大。

其次對於這些材料,不能概念式的羅列現象,單純的編比陳列,算作了事,必須深入抉别每一件材料應有的作用,說明的史實材料越多,陳列的思想性越明確,對羣衆說服力也越強,所以陳列的主題思想,卽考古材料反映的總和。因此,應該明瞭某些材料在全體陳列中所佔的比重和所發生的效果。

不僅應該研究陳列中的一些主要材料,更應該進一步研究一些次要材料,了解這些材料的各個方面,綜合這些主要與次要的材料,來反映陳列中的主題。

四、陳列的程序與方法

陳列也是一個科學工作,所以如何注意程序與方法,是非常重要的事。

(一)陳列工作的程序

1. 計劃 無目的地陳列是不能存在的,因此,必須明確陳列的主題與結構,以及估計到可能收到的效果,不應交代問題過多,否則會掩蓋陳列的主題,並會失去科學陳列的深入性與政治上的明顯性。另外也必須明白陳列的中心思想,不是空想出來的,而是考古材料整體反映的結果,研究深入的結果。

此外,陳列面積,陳列品件數,陳列時間、經費、人員配備等都應計劃在內,為了使計劃全面,參加工作人員應多次商討,然後作為定案。

2. 選擇材料 根據計劃的任務目的,選擇普遍而典型的材料,增加對觀衆的說服力,還應了解到它的社會背景。

3. 佈置陳列 場面分配要有大小,內容的組成也要有輕重,一個典型的器物,固應給以足够的空間,但是需要多陳列的,也可以多為勝。對於陳列過程中的毁損、乾裂、褪色、潮濕等,都應注意。

4. 編寫卡片與說明 寫卡片以大衆語彙為主,但也不應該將術語庸俗化,應正確的記出器物的名稱、年代、出土地、用途。寫說明應首先介紹總的內容,其次分段介紹,均應簡單扼要,一律楷書。

5. 預展 內容佈置旣定,應請上級與專家幫助檢查一次,發現錯誤,再作修改。

6. 宣傳　上級批准的陳列，可利用宣傳畫、報紙、電台作一次宣傳和介紹。

（二）陳列的方法

1. 配合陳列法　卽以同一時代的器物自爲一組。陳列出來的方法，按照原來情況加以佈置，使觀者如置身當代，易感興味，如遼陽壁畫墓，南唐二主陵，白沙宋壁畫墓等，均可復原陳列，效果必佳。

2. 專門陳列法　按地區、時代、性質等以一個問題爲中心的陳列法，亦卽系統陳列法，如中國科學院考古所在北京歷史博物館所佈置的殷墟展覽、明墓展覽、唐山展覽、輝縣展覽等，就是利用了這個方法。

殷墟發掘展覽，它是利用了地理上的分佈不同與階級情況不同的協調性，而區分開洹北、洹南兩部分，洹北區以武官村大墓（貴族陵墓）爲主，洹南區以四盤磨遺址（自由民、奴隸的居住址）爲主，兩者間，顯示階級的懸殊。陳列的次序，在展覽之前，首先介紹了殷代的時間，殷墟的位置，小屯的環境，發掘的地區，使觀衆先得到一個整個的輪廓，然後將洹北區武官村大墓的構造，遺物內容，以及排葬散葬坑等，按一定順序陳列出來。洹南區陳列四盤磨居住址，墓葬的出土物，與洹北區對比，頗感簡陋，最後依奴隸主與奴隸墓葬的大小，伴葬品的多少，殺殉現象等，總結了當時階級狀況，如此主題是突出的，概念是明確的。

北京西郊明墓陳列，則按正德、萬曆、天啓的年代順序，在陳列墓葬出土物之前，先說明陳列的目的，明墓的位置，以及發掘狀況。其次陳列天啓妃墓的模型，揭示冥器配置狀況，這樣內容具體，次序有條，也能够得到一個整體印象。

因此陳列時，必須注意以下兩點：

1. 關於遺址發掘品的陳列，必須重點的交代層位先後的關係，以及發掘中所獲得的主要器物，以反映遺址過去的歷史全貌。

2. 關於墓葬發掘品的陳列，必須反映墓制與遺物整體，不能採取單純的文物分類割裂的陳列，同時必須指出它所代表的階級性。

五、陳列的技術

室內的建築結構不要過於曲折，以免觀衆視覺應接不暇，反錯覺陳

列內容貧乏。牆壁顏色要淡素簡樸,以免顯得擁擠。櫃內裝飾目的也在於突出實物,不可喧賓奪主。

在採光上,當光線自上部或上側方射入時,則牆壁與室中央亮度最強,當光線自一側射入時,則與壁面成直角的地方亮度最強,因此陳列櫃應放在光線強的地方。

在陳列品與視覺關係上,器物應盡量與視線相平,可減少視線的疲勞。如放在下方,則須與視線成四十五度角,必須有寬闊的通路,以便於集體參觀。

陳列器物時:

如果爲陶器,應加修補,但爲研究上的方便,而不應修補的,也可以不修補;如果有銘文或花紋的銅器,可以拓出,字跡花紋便可讀可觀;如果爲車馬具小件,可以聯系在一起陳列,以示用途;如果爲車轄,可用軸頭形台座,形式更佳;如果爲銅、鐵生產工具,可不必裝柄,以免混眞,爲了明確用途,也可以用實用畫代替;如果爲貴重金屬器,應放在絨緞等襯地上,以示貴重;如果陳列小型銅鏃,弩機也可以放在一側,以示應用;如果爲錢幣,可用淺色地,使其突出,如鏟幣、刀貨不應嵌入木板內陳列,以便看到貨幣整體;如果爲漆器,應在櫃內保存原濕度,否則即會乾裂。並可依原圖案重新描繪,頗覺瑰麗耀目;如果爲絲織品,應用過濾紙襯托,不應用色布,因爲色布的化學成分會使古絲織品受到損害,更不應立放應平放,以免纖維斷裂;如果爲甲骨,可將原文釋出,並應釋成口語;如果爲小器,前面可置擴大鏡;如果打算使觀衆看到器物的背部,也可在後面放一鏡子。

陳列雕刻品時:

陳列造像雕刻,首先應該注意的問題是光線,以天然側光最適宜,前面最好不加玻璃,如用人工照明,也要用散光。台座要有重量。半身雕像的眼部,不要高於觀者的視線,雕刻品間的距離,應以雕刻品的大小作決定。如果爲白色石質雕像,背景要用深色布襯托,效果更強。

陳列壁畫時:

不同性質的藝術品,不應放在一室,如果石刻壁畫混淆參差,則無法看出其系統。畫幅中間可與視線平齊,畫框顏色要樸素,以免轉移觀

衆的記憶力，畫展應有說明書，否則取近距離則不能欣賞畫幅整體，取遠距離則看不見卡片名稱，很不方便。

總之，陳列中的思想性是與陳列藝術結合在一起的，有了好的藝術形式，使內容也更容易看懂。

六、小　結

作爲工人階級戰士的一個考古工作者，無論在考古材料如何複雜煩難的情況下，他對於處理陳列材料的思想方法，始終是明確而堅定的，那必須掌握馬克思列寧主義的歷史唯物主義觀點，通過它來佈置有高度科學性政治性的陳列，來宣傳我國歷史發展的規律，來宣傳勞動人民是歷史的主人，也就是掌握考古學這一有力武器，向一切非工人階級的思想敵人作不調和的鬥爭，武裝廣大羣衆的馬克思列寧主義人生觀，培養其愛國主義精神，爲達到社會主義社會而奮鬥，這是考古工作者唯一的光榮任務。

柒、人類的骨骼

一、 關於骨的概念

骨是有機體的內部器官之一，是整個人體中的一部分，與其他部分有着密切的聯系。骨的形態和結構是經過變化發展而來的，骨的形態忠實地反映着它的機能，骨的變化又是受着環境的影響的，在人則特別是社會環境和勞動活動的影響。骨學的知識又具有重要的實際意義。在考古發掘工作中，不僅在墓葬中常常遇到完整的人骨，便在居住遺址中，也時常遇到人骨，所以做考古發掘工作的人，能對人類骨骼有些一般常識，對於工作是有好處的。以下略談關於骨的幾個基本概念。

（一）骨是有機體的內部器官之一

在生活的機體內，骨並不是死的機械，而是活的器官，每塊骨頭，除骨質外，還具有骨髓、骨膜、血管和神經。作爲整個有機體的器官之一的骨，有它自己的形態和構造，並行使着統一的機體內的一部分機能。身體上沒有任何一根骨頭能够單獨完成一種功能的，骨必須與其他的骨、韌帶、肌肉、血管、神經等發生關係，才能起作用。

（二）骨的功能

骨爲結實的結構，在有機體的生活中主要是起着機械的作用。骨的原始功能是保護身體免受外界的損傷。在進化上最早出現的爲外骨骼，見於無脊椎動物。隨着動物的複雜化，從脊索動物的文昌魚開始，有了內骨骼。內骨骼不僅有保護功能，並且有支持的作用，這是骨的進化上的一次質變，無脊椎動物的外骨骼在脊椎動物則演變爲鱗、甲、羽毛、毛等結構。到兩棲類動物，開始在陸地上生活，出現了四肢，在骨骼系統上出現了長管狀骨，這是又一次質變，骨又成爲肌肉所牽動的槓桿，添加了運動的功能。隨着動物的向高級發展，骨骼支持作用的重要性愈益增大，沒有一種陸地上的動物無骨骼而能達到相當大的體格的。

軟的組織和器官圍繞着骨骼而排列，所以骨骼的外形和身體的外形是一致的。骨有一定的排列，因而使身體有定形。另外，骨中的骨髓有製造紅血球的功能，至少在哺乳動物是如此。人是最高等的動物，所以人的骨骼具有更完善的保護、支持、運動和製造血球的全套功能。

（三）骨的形狀、大小和位置

成人的骨骼爲由 206 塊骨組成，大部是成對的，骨是主要由骨組織構成的器官，外面包有骨膜，內含骨髓。每骨都有一定的形狀和大小，且位於身體一定的部位。骨的形態受它發育條件的影響，如果條件相同或相似，則骨的形態卽顯著相似，如脊椎骨是。在這方面最重要的因素是附着於骨上的肌肉以及和它連接的骨，貼近的血管、神經以及其他器官等。

骨面在肌肉附着處高低不平，如骨上附有肌肉的腱，骨就凸起，但如附有寬闊的腱膜或肌束，則骨面通常是平坦的。腱附着處的凸起可有各種形狀及大小，它的作用在增大肌肉附着處的面積，所以肌肉愈發達而有力，則骨的凸起也愈爲顯著。骨上的凸起成人較小兒爲大，男人較女人爲顯著。

骨的形狀是各種各樣的，爲敍述方便起見，常分爲四類：卽長骨、短骨、扁骨和不規則骨，長骨以長徑爲最大，其中間部分卽骨幹（或骨體）呈圓柱形或三棱形，長骨的兩端卽骨骺，總是多少有些擴大，並和與它鄰近的骨成關節。長骨構成四肢的基礎，具有槓桿作用。

短骨的長、寬、厚三徑約略相等，位於旣要堅固，同時又要有一定的活動的地方（如手的腕骨和足的跗骨）。扁骨的長寬兩徑大於厚徑，如構成體壁的骨，保護着重要器官（如顱頂骨）或具有寬廣的骨面供肌肉附着（如肩胛骨）。不屬於上述三類的骨都稱爲不規則骨（如顳骨）。

（四）骨的化學成分和物理特性

新鮮成人骨的化學成分如下：水 50 %，脂肪 15.75 %，其他有機物 12.4 %，無機物 21.85 %，去脂肪的壯年人的乾骨約含有⅔的無機物和⅓的有機物，有機物使骨柔靭而有彈力。無機物（主要是磷酸鈣）使骨堅硬而脆，小兒的骨含無機鹽成分較少。因而小兒的骨柔靭性大而堅度小；老年人的骨則與此相反，所含的有機物較少，所以脆而易折，骨內

的有機物與無機物緊密結合，通常不易分離，但如將骨用鹽酸處理（去鈣），除去骨內的無機物，則此去鈣之骨仍能完全保持骨的原形和結構，但非常柔韌而具有很大的彈性。另一方面，如將骨用火焚燒，以除去它的有機物；則該骨仍保持它的外形，但有極大的脆性。

骨的有機成分與無機成分的緊密結合，使正常的骨具有重要的物理特性：骨的彈性超過橡木，堅固性遠大於有機體的一切其他組織，骨的堅硬幾近於若干金屬（銅、鐵）。骨在生活期間不是固定不變的，也和其他結構一樣，從出生到老年，在構造上和化學成分上有着不斷的改變。

（五）骨的內部構造

研究骨的內部構造，須用浸漬的骨，就是除去軟部結構的骨。如把一長骨縱向鋸開，可見它的外圍爲一層堅硬而致密的密質，內部兩端是像海綿一般的網狀的鬆質，骨體中央的腔叫髓腔。在扁骨中，骨的內外兩層都是密質，各名內板和外板，兩板之間有一薄層鬆質名板障。內板較外板爲薄，在受外力打擊時易於破碎，好像玻璃，所以又名玻璃板，扁骨的若干部分沒有鬆質，兩層密質融合爲一。短骨幾全爲鬆質所構成，僅在表面復有一薄層密質。

骨的密質和鬆質的分佈可概述於下：起着支持和槓桿作用的長骨，大部分爲密質所構成，同時它的骨體是中空的，這樣可較輕並佔據較少的空間，且對壓力和牽引力有較大的抗力，鬆質見於需要相當堅固，體積大且又較輕的地方，我們可在短骨和長骨端見到這種情形，這樣就可以增大骨的接觸面，鬆質骨小樑的排列，初一看來，似乎雜亂無章，但仔細研究，可知它的排列形式完全與它所受的壓力和張力（牽引力）是一致的。例如具有保護功能的骨（顱骨等），它的鬆質的排列便沒有明顯的次序，具有支持功能的骨，如椎骨的椎體，愈下則負重愈大，因此它的體積也愈下愈大，骨鬆質的垂直排列也愈爲明顯；具有運動功能的骨，有着各式各樣的關節面，由於肌肉附着而起的槓桿作用，使長骨成爲中空的管狀，以有限的材料，達到最大的堅硬性，既輕便又結實，所以每個骨的構造乃是最大限度地適合於它所處的條件。

骨的構造和它的機能互相制約着。條件變化，骨小樑的排列也隨

之變化，一切不需要的多餘的骨小樑完全消失，並發生新的骨小樑系統。

骨的結構，又受着不同職業的影響，在一定的情況下，觀察X線照片，可明顯見到骨的構造的不同，這種不同是由於長期作用於骨的工作負担的影響所致，在習用左手的人，他的左手掌骨的密質層較右手的為厚。在脚掌長時間負重的人（例如舞蹈家），他們的蹠骨的骨體較粗。社會條件對於正在發育中的青年有着巨大的影響，可見之於下述的事實，就是在資本主義國家裏，工人和農民的子女的骨骼變硬及長大的速度遠比富裕階級子女的骨骼為慢。

骨的滋養血管由骨膜深面穿入骨內，因此在剝離骨膜時可見骨面上有許多細小的滋養孔，這就是血管出入骨內的孔道，在長骨體上另有一大孔，骨的主要滋養動脈由此進入。

（六）骨膜、關節軟骨和骨髓

骨的表面除了為關節軟骨所復蓋的部分而外，其餘部分全為骨膜所包裹。骨膜薄而相當結實，呈淡紅色，含有豐富的神經和血管，骨膜內面有一滋養層，與骨面相貼，骨膜的感覺非常敏銳，骨膜內面發出細的結締組織束進入骨內，使骨膜與骨緊密聯系。

關節軟骨：常為透明軟骨，復蓋着骨的關節面。

髓腔和鬆質骨小樑的間隙中都充滿着一種柔軟的組織叫骨髓，有紅、黃兩種，在胎兒和三歲以下的孩童中，全身骨骼所含的都是紅骨髓，為重要的造血器官，並滋養骨的內層，此外對於骨的發生和成長也有它的重要性。三歲以後，長骨髓腔裏的紅骨髓逐漸為脂肪組織所代替，變成黃骨髓，不再有造血的功能。在成年人中，只有長骨骨骼和其他骨中含有紅骨髓。成人全部紅骨髓的體積約與肝相等（1500立方厘米），在正常的人體中，黃骨髓的量常與紅骨髓相等，但在流血過多或患惡性貧血時，成人的黃骨髓也能臨時變成活動的紅骨髓。

二、 人類的骨骼及其特點

（一）脊柱

1. 脊柱的結構

脊柱爲身體的支柱，位於軀干後部正中，爲由 24 個椎骨，一個骶骨和一個尾骨組成。

椎骨 24 個，可以其所在部位的不同而分爲三羣，卽頸椎 7 個，胸椎 12 個，腰椎 5 個。各椎骨同具有一般的結構，但各部位又各有其特徵，現選擇一胸椎爲例並與其他部位的椎骨作比較。

每一胸椎由一短而圓的椎體及其後的椎弓組成，椎體與椎弓之間有椎孔。椎體是實心的，承受其上方的重力，椎弓外面伸出三個突起，一個向後，名棘突，其餘兩個突向外側，名横突。棘突在背正中線，其圓鈍的尖端可在皮下按得。另有四個小關節突，上下各二，各與其上下椎骨的關節突相連。椎管爲由一系列椎孔串連而成，內包中樞神經系統的脊髓。

腰椎較胸椎爲大，其横突不附有肋骨。

頸椎的横突甚闊而有一孔，以容一動脈（椎動脈）通過，因此極易與其他椎骨區別。第七頸椎以其棘突特爲明顯，異於其他椎骨而名爲隆椎；在活體上，通常以此爲准，以數計椎骨。第一二兩頸椎也與其他的椎骨明顯不同，發生特殊的改變以容許頭的運動。

第二頸椎名樞椎，椎體大量縮小，上方有一明顯的突起，名齒突，與第一頸椎前部的一特殊的溝相貼合，形成頭骨與第一頸椎轉動的軸。

第一頸椎名寰椎，其椎體更爲縮小，使全骨僅爲一環，其腔爲一横靱帶分爲兩部，較大的後部以容脊髓，較小的前部以容樞椎的齒突。其上面有兩平滑的卵圓面以與顱骨的下面相關節。頭向前後方向的運動（如點頭）卽發生於此卵圓面上。頭向兩側運動時，寰椎與顱骨齊動，以齒突爲軸而轉動於樞椎上。

骶骨位於第五腰椎之下，約爲三角形，但彎向前方，其底在上，尖朝下，爲由五個骶椎併連而成，在胚胎早期，各骶椎明確分開，通常在十六歲時開始互相連合，二十五歲時完成。在成年的良好標本上，仍可辨出各骶椎的界限；其前面四條横線指示五個骶椎併連的位置，後面正中線上粗糙的突起爲各骶椎棘突併連之處，孔外側粗糙的嵴爲由各横突併連而成。骶骨體上緣的前部明顯向前突起，名骶骨岬。

尾骨爲由四或五個殘餘的尾椎組成，附於骶骨尖，爲低等動物尾部

骨骼的殘餘。

各椎骨椎體的大小，依其所承受的重量而有不同，因此由寰椎往下，各椎體逐漸增大，直到第一骶椎，以下則逐漸減小，以到尾骨，因重疊的重量由上三骶椎體傳到髂骨再到股骨，由下肢承受體重。

2. 脊柱的彎曲

在初生兒中，除小的骶彎外，整個脊柱幾為一直線，在成人中則脊柱向前後彎曲。

脊柱的頸彎和腰彎前凸，胸彎和骶彎後凸。頸彎最凸處在頸椎5和6處，胸彎最凸處在胸椎6和7處，而腰彎最凸處在腰椎4處。

人類脊柱的彎曲是人體採取直立姿勢的結果，在四足獸中，脊柱為弧形，僅有一小彎，朝向下方。在人與四足動物之間的類人猿中，其腰部稍向前凸，但不如人為明顯，此點說明類人猿還沒有能採取完全直立的姿勢，在行走時其體重不僅至於兩脚，同樣也至於兩手。

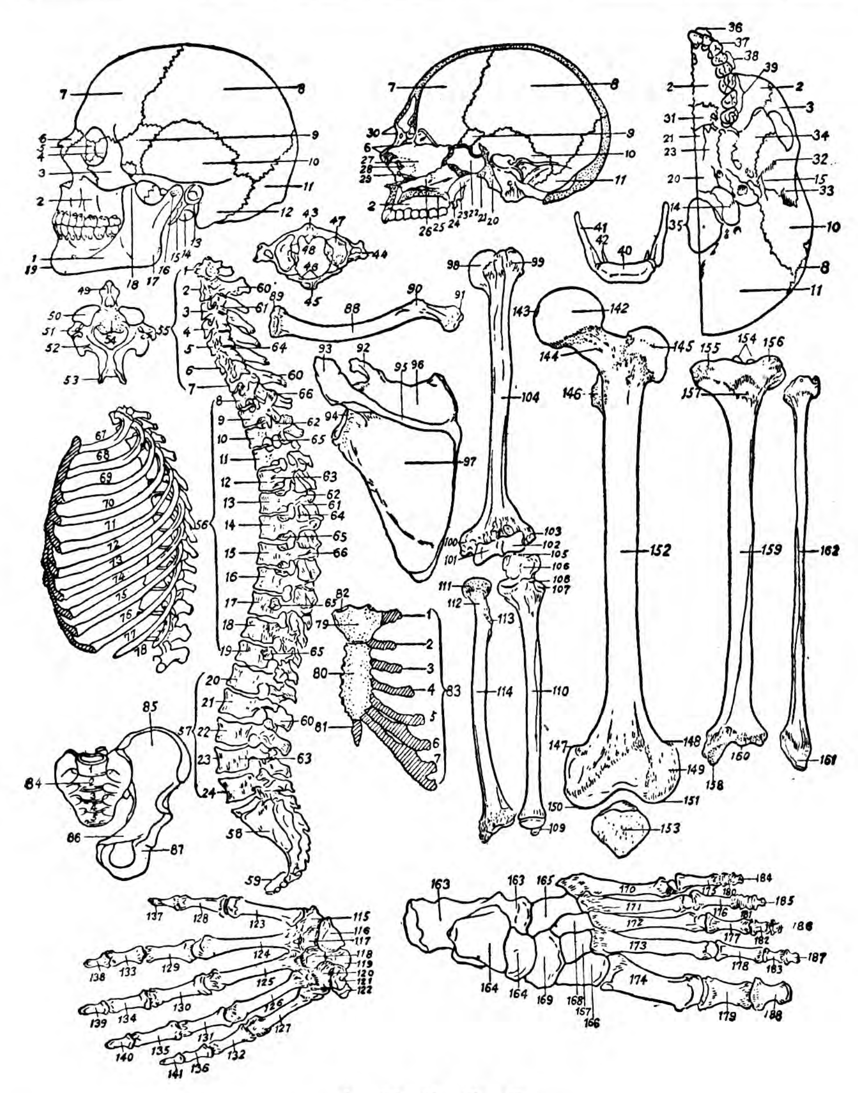
脊柱彎曲的出現是由於身體重心的改變和肌肉張力的作用，而身體重心的改變與肌肉的張力在生活各時期都不相同。在出生時，嬰兒的頸部肌肉尚不發達，因而通常頭向下垂。當嬰兒三個月時，頸肌的張力增大，頭能抬起，企圖坐起時，頸彎開始出現，但胸彎在稍後才出現，在一歲半的小孩，開始學走路時，腰彎出現。至於骶彎，在胎內時即出現，但最後在身體上部重力的作用之下和骨盆的各種韌帶和肌肉發展的影響之下而形成。

脊柱的彎曲基本上在七歲時形成，但最後在二十歲時，腰彎才確立。脊柱的彎曲是形態和功能互相作用的結果。

職業影響着脊柱彎曲最後的形成，如裝卸工人和鐘表匠，胸彎最為顯著，而頸彎則反較普通人為小。

脊柱的這種彎曲對人體起着彈簧作用，減小在行走、跑跳及其他動作時對於頭部和軀幹的振動。人體由於有這些彎曲，所以站立時身體的重心便移向後方，在兩足之間接近脚跟的垂直線上，這樣的重心位置能保持身體的平衡，同時也使兩腿便於行走。此外，胸彎和骶彎並且增大了胸腔和骨盆腔的前後徑。

（二）胸廓



人 類 的 骨 骼

一、頭骨(1—39)

1—下頜骨 2—上頜骨 3—顴骨 4—篩骨 5—淚骨 6—鼻骨 7—額骨 8—頂骨 9—蝶骨 10—顳骨 11—枕骨 12—顳骨乳突 13—外耳門 14—枕骨髁 15—顳骨莖突 16—關節突 17—下頜角 18—喙狀突 19—頦降凸 20—

1. 胸廓的結構

胸廓爲由12個胸椎，12對肋骨和肋軟骨以及一胸骨組成。整個的胸廓如同錐形，上窄而下寬，前後較扁，後壁長於前壁。胸廓保護心、肺及腹上部諸器官，免受壓力或打擊而損傷。

胸廓在第七肋處最寬，在此水平的胸圍通常約爲身長的一半。各肋骨之間爲肌肉和韌帶所閉合。

人類胸廓的形狀與動物的有相當大的差別。

枕骨基部 21—蝶枕軟骨結合 22—蝶竇 23—蝶骨翼突 24—翼突鈎 25—腭骨 26—犂骨 27—篩骨 28—中鼻甲 29—下鼻甲 30—額骨 31—腭骨水平部 32—下頜窩 33—顳骨鼓部 34—蝶骨大翼 35—枕骨大孔 36—門齒 37—犬齒 38—前臼齒 39—臼齒

二、舌骨(40—42)

40—舌骨體 41—大角 42—小角

三、軀幹骨(43—84)

43—前結節 44—寰椎橫突 45—后結節 46—后弓 47—上關節面 48—寰椎前弓 49—樞椎齒突 50—上關節面 51—樞椎橫突 52—椎弓 53—棘突 54—椎體 55—頸椎(7個) 56—胸椎(12個) 57—腰椎(5個) 58—骶骨 59—尾骨 60—棘突 61—下關節突 62—橫突 63—椎體 64—上關節突 65—下肋凹 66—橫突肋凹 67—第一肋 68—第二肋 69—第三肋 70—第四肋 71—第五肋 72—第六肋 73—第七肋 74—第八肋 75—第九肋 76—第十肋 77—第十一肋 78—第十二肋 79—胸骨柄 80—胸骨體 81—劍突 82—鎖骨切迹 83—肋軟骨(7個) 84—骶骨

四、四肢骨(85—185)

85—髂骨 86—恥骨 87—坐骨 88—鎖骨 89—胸骨端 90—肋粗隆 91—肩峯端 92—肩胛骨喙突 93—肩峯 94—關節盂 95—肩胛岡 96—岡上窩 97—岡下窩 98—肱骨頭 99—大結節 100—內上髁 101—肱骨滑車 102—肱骨小頭 103—外上髁 104—肱骨幹 105—鷹嘴 106—半月切迹 107—橈骨切迹 108—尺骨冠突 109—尺骨莖突 110—尺骨幹 111—橈骨小頭 112—橈骨頸 113—橈骨粗隆 114—橈骨幹 115—大多角骨 116—舟骨 117—小多角骨 118—頭狀骨 119—月骨 120—鈎骨 121—三角骨 122—豌豆骨 123—127—掌骨 128—132—基節指骨 133—136—中節指骨 137—141—末節指骨 142—股骨頭 143—股骨頭凹 144—股骨頸 145—大轉子 146—小轉子 147—內上髁148—外上髁 149—股骨下端 150—內髁 151—外髁 152—股骨幹 153—髕骨154—骨間降起 155—內髁 156—外髁 157—脛骨粗隆 158—內踝 159—脛骨 160—關節面 161—外髁 162—腓骨 163—跟骨 164—距骨 165—骰骨166—第三楔骨 167—第二楔骨 168—第一楔骨 169—舟骨 170—174—蹠骨175—179—基節趾骨 180—183—中節趾骨 184—185—末節趾骨

人類胸廓的寬闊，是由於肋骨後端的向後彎曲，胸椎體在後凸入胸

腔，因此其前後徑較橫徑爲短，所以在橫切面上，胸廓是腎形。這樣的形狀和身體的直立狀態有關，因爲它使身體重心後移，容易保持身體的平衡。四足獸的胸廓，其前後徑大於其橫徑，橫切面呈心形。就像被前後肢擠扁了的一樣。在初生的嬰兒，其胸廓橫切面爲圓形。

2. 肋骨

人有 12 對肋骨，各肋的長度由 1—7 肋逐漸增大，但第七肋以下則又減短。

肋骨爲窄長而扁的骨弓，並繞其本身的長軸稍爲扭轉，因而其前端稍向下斜，以第九肋的斜度爲最大。

在我們的遠祖中，肋骨的數目遠較我們現在爲多，整個脊柱的兩側都連有肋骨，以後頸部、腰部和骶部的肋骨逐漸退化而消失。這種現象一直延續到現在，如我們的第 12 肋甚小，是近乎退化掉的肋骨，有時第 12 肋可以完全沒有。

3. 胸骨

胸骨爲一長的扁骨，位於胸廓的前部，但並不在垂直位置，其上端較大，而稍向後傾斜，因此較其下端距脊柱爲近。

胸骨分胸骨柄、胸骨體和劍突三部。

人類胸廓的寬闊而扁，肋骨的向後彎曲，胸骨的變寬，都與人的直立姿勢有密切關係。

（三）上肢骨　上肢骨包括上肢帶與自由上肢骨兩部

1. 上肢帶

上肢帶由鎖骨和肩胛骨組成，其前方因兩側的鎖骨與胸骨柄相連而閉合；其後方游離，因而兩肩胛骨並不互相連接。

上肢帶對於上肢的運動起着極大的作用，上肢帶懸繫着游離的上肢，增大了上肢運動的範圍，同時因爲上肢帶後方游離，因而脊柱與胸廓不至因上肢的活動而受到震動。

鎖骨爲一有雙彎的細長的骨，其內側半前凸，外側半後凸，其內側端圓而粗，連於胸骨，外側端較爲平扁，連於肩胛骨的肩峯。在活體上鎖骨甚易按得。

肩胛骨位於背上部的兩側，與第 2—7 肋相貼。其體爲扁平的三角

形，三角的底邊在上，尖朝下，體的背面有一突起甚高的肩胛岡橫過，分肩胛骨背面爲兩窩，卽岡上窩與岡下窩，岡的外側端形成一大的扁突名肩峯，形成肩部的頂，與鎖骨外側端相連。肩胛骨體的外側角改變成一淺關節面，名關節盂，在活體上接納肱骨頭。

2. 肱骨

肱骨爲上臂骨，屬長骨之一。有一體和兩端，上端或近端有光而圓的肱骨頭，與肩胛骨相關節。 頭的下方，肱骨的前面有兩突起，外側的名大結節，內側的名小結節。在解剖方位時，小結節朝向正前方。肱骨體較細而長，肱骨的下端或遠端變寬，其下面有兩平滑面名肱骨小頭和滑車，以與橈骨和尺骨相關節。恰在該兩關節面上方，前後面各有一低陷的窩，以便在前臂極度伸和屈時，容納尺骨的上端。

肱骨的上下兩端都有許多滋養孔，骨膜內的血管由此進入骨內。

3. 前臂骨

前臂有兩長骨，卽橈骨和尺骨。

尺骨位於前臂的內側，有一細長的骨體和上下兩端。上端擴大，有兩突起，一彎向上前，名鷹嘴；另一突向前方，名冠突，兩突之間的凹內有一光滑的關節面，與肱骨下端的一部分相接而成肘關節。 尺骨的下端或遠端較小，其內側面向下伸出一小突名莖突。 尺骨外側面在上下兩端都有小的關節面以接橈骨。

橈骨位於前臂的外側。 恰與尺骨相反，其下端較大而上端較小。其上端或小頭圓而扁，狀如象棋子，其上面與肱骨下端相關節，內側面與尺骨相關節。 小頭稍下的骨體上有一粗澀隆起名橈骨粗隆，供一肌(肱二頭肌)附着。橈骨下端的下面有一光滑的凹面，以與腕骨相關節，下端的外側面向下突出一莖突。

4. 手骨　手骨分爲腕骨、掌骨和指骨三種。

5. 人類上肢骨的特點

在比較人和動物的前肢時，能看到人的關節遠比動物的關節爲靈活。人的上肢在兩側僅有一小關節（胸鎖關節）以連於軀干，因此有很大的活動範圍。 人的腕骨和掌骨構成了寬闊的手掌，而拇指的腕掌關節在人類中特別發達，對掌的動作在人類中發達到完善的程度，這些結

構都與人的上肢由原先的支持行走的功能轉變爲握執的功能是分不開的,這樣手才能有靈巧的動作,能够製造工具,成爲勞動的器官。

(四) 下肢骨 下肢骨包括下肢帶和自由下肢骨兩部。

1. 下肢帶

下肢帶爲由在前和兩側的髖骨組成。 連同在後的骶骨和尾骨,形成一完全的骨環,稱爲骨盆。

髖骨爲臀部的骨,大而複雜,爲由髂、耻、坐三骨併連而成,三骨在胚胎早期互相分離。髂骨最大,形成髖骨大而展開的上部。耻骨和坐骨在髂骨下方,耻骨在前,坐骨在後,兩者之間有一大孔名閉孔。 髖骨的外側面有一圓形凹陷名髖臼,以接納股骨頭。 髂、耻、坐三骨在髖臼中央相遇,其併合的界線由此中心向外放射,在小孩時明晰可見,但在成年時難以辨別。

2. 整體的骨盆

左右兩髖骨與骶骨及尾骨連成一個整體,古代的解剖學家便稱之爲骨盆。 骨盆爲軀干的支柱,肌肉的附着處,內臟器官的容納器,其本身爲一腔,胎兒在其中發育。 骨盆的關節和韌帶裝置達到了極大的強度,這與人的改變爲直立姿勢有關。

將人的下肢帶與動物的比較,立卽可見其形狀的不同,人的骨盆較動物稍低,但遠較動物骨盆爲寬,這點說明了人體直立姿勢和骨盆所必須支持的重負對於骨盆發生的影響。骨盆極大的寬度也與人的胎兒的極大的頭有關,因爲骨盆是胎兒的產道。 與大的胎兒有關的是人的骨盆的兩性差別甚大,而在動物中則不顯著。

骨盆在直立位置時,稍向前傾,傾斜度由 55°—75°。

3. 股骨

股骨在直立時並不在垂直位置,在男子中由髖關節向下內傾斜。在女子中,由於其骨盆的寬闊,因而其傾斜度更較男子爲大。

股骨爲大腿的骨,爲身體上最長和最強的骨,相當於身長的 ⅓—¼;其結構在許多方面頗與肱骨相似,其近端有一股骨頭朝向上內以接髖臼,有一長頸,將頭連於股骨體。 股骨頸與體約成 130°角。 該角在女子中稍較男子爲小,成人較小孩爲小,年老時更小,因而使身長也受

影響而稍減小。該角的大小,連同其他因素,決定了人的步態。體的上端後面有兩明顯的隆凸,在外側的較大,名大轉子。內側的較小,名小轉子,兩者之間有一骨嵴(轉子間嵴)相連。股骨體後面的全長有一骨嵴名股骨嵴。股骨的遠端寬闊,擴大成內髁和外髁。

髕骨爲一小的三角形扁骨,在膝關節前方保護膝關節,免受外來打擊,並參與膝關節的運動。

4. 小腿骨 小腿有兩長骨,卽脛骨與腓骨。

脛骨在小腿內側,爲小腿二骨中較大的一骨,其近端或頭寬闊,其上面平扁,以與股骨相關節,在活體上甚易按得。脛骨體的前緣很銳,也很易按得。脛骨的遠端擴大,其下面有一關節面以組成踝關節的一部分。遠端的內側向下內明顯突出,形成內踝。

腓骨較爲細長,上下端均附於脛骨的外側面,其上端稍稍膨大而成小頭。其下端則向下突過踝關節的水平,以成外踝,甚易在皮下按得。

5. 足骨 足骨分爲跗骨、蹠骨和趾骨三部。

足的跗骨相當於手的腕骨,由大小和形狀極不相同的七塊組成。

足爲人體的支柱和彈簧。足底形成弓狀。

6. 人類下肢骨的特點及上下肢骨的比較

人類下肢骨的結構也與身體的直立姿勢有着密切的關係。人的骨盆遠比動物的寬闊,因爲動物的全部內臟重量全垂壓在腹壁上,而人的內臟則垂壓在骨盆上。哺乳動物中除人以外都用四肢行走,當然猿也不能例外。雖然猿也偶而可以站立,但是在站立時它的髖關節和膝關節都在屈的狀態,兩膝偏向外側,所以並非眞正的直立,而人在直立時,髖關節和膝關節都在最大的伸展狀態,兩膝在正中線趨近,所以只有人能够採取直立的姿勢。由於身體的直立,上肢有很大的活動度,而下肢單獨作爲行走器官,承受着全部體重,因而結構堅實而穩固。

人的下肢是行動的器官,同時也是身體直立時的唯一支柱,因此下肢骨遠較上肢骨爲強大,下肢帶的髖骨與脊柱有緊密的聯系,而上肢帶的肩胛骨則不與脊柱成關節。組成下肢帶的三骨併合成一髖骨,而上肢帶的肩胛骨與鎖骨之間却有一關節。人的下肢的長骨遠比上肢的爲長,以使身體的重心下移。人的手與足的差別較任何動物爲大;在類人

猿中,手與足同具有握執與支持的功能,在人則兩種功能完全分開。支持體重的足的跗骨既長又大,幾佔全足的一半,而腕骨不及手的六分之一,握執的手有長指,最長的手指約爲手的二分之一,而最長的脚趾不過足長的四分之一。人的足與腿約成直角,而手與臂則成一直線(180°),手能屈到90°,而足僅能屈到30°左右。手能作旋前與旋後的動作,而足只能作微小的旋轉。拇指能外展和對掌,而蹞趾向外移動的範圍却受到很大的限制。由此可見,首先是手的使用。手的長期勞動,使人類祖先過渡到直立行走,而直立的姿勢又促進了上下肢明確的分工。所以恩格斯說:"勞動創造了人類"。由於這種結構上的特點,所以上肢受傷甚易而治愈頗難。整形外科對於下肢頗有幫助,而對於上肢則結果相反,因爲用一假腿,可代替眞腿的工作,而假臂則無濟於事。

(五) 頭骨　頭骨可分爲顱骨和面骨兩部。

1. 顱骨

顱骨爲頭骨包容腦的部分,由一底及一頂構成,其頂由前向後爲由額骨、頂骨和枕骨組成。兩側的顳骨也有部分參加。

額骨位於頭骨的正前方,由一稍稍垂直的額部和兩薄片眶部組成,眶部向後突出,形成眼眶的頂。在其眶緣的正上方有兩隆凸的眉弓,使眉毛隆起。在全部類人猿中,眉弓極爲發達,特別是在大猩猩中。

在六歲以前,額骨爲一正中的額縫分爲左右兩半,通常在成年時該縫完全消失,但有時在成人中(約佔9%),仍可見到。

頂骨兩塊,形成顱頂的主部,每骨約爲方形,其中部最爲隆起,名頂結節,在小孩中最爲明顯。兩頂骨的上緣相遇於正中線而成矢狀縫,其前緣則與額骨相接而成冠狀縫。

枕骨形成顱頂和顱底的後部,其下面的中部有一大孔,名枕骨大孔,腦與脊髓在此相連。孔兩側的枕骨下面有兩個具有光滑關節面的卵圓形突,名枕骨髁。在活體上,該兩枕骨髁與寰椎上面的卵圓面相接而成寰枕關節。頭在前後方向的動作發生於此關節。

枕骨後部的外面有一隆起名枕外隆凸。

在初生兒中,枕骨分爲四部,在六歲時四部連合爲一。在低等脊椎動物中,四部終生分離而不併合。

蝶骨爲顱腔底的另一複雜的骨，位於在前的額骨眶部與在後的顳骨與枕骨之間，狀如蝴蝶，故名。

2．面骨

面骨有成對的上頜骨、顴骨、鼻骨、腭骨、淚骨、下鼻甲、以及單一的犂骨、下頜骨和舌骨。

上頜骨由一體及數突組成。體的前面與外側面形成眼以下和齒以上的面部，其內側面形成鼻腔外側壁的一部；其上面助成眶底。

顴骨爲實心的骨，在上頜骨的外上方，形成面頰及眼眶底和外側壁的一部。其後方伸出一突以接顳骨的顴突，兩者連成顴弓，甚易在面部側面按得。顴骨位於淺部，因此對面形頗有影響，隆凸的顴骨形成較爲寬闊的面形。而平扁的顴骨則形成較爲狹窄的面形。

鼻骨爲一長方的薄片，位於同側上頜骨額突的內側。兩側的鼻骨在正中線相遇而形成鼻樑的上部，鼻樑的下部並非由骨組成，而爲由數塊鼻軟骨組成。

3．整體的頭骨

頭骨的前面有兩眼眶，以容納眼球。眼眶位於骨鼻腔的兩側，左右對稱，呈不正規的四邊錐體形，底向前，頂向後而稍內。

面骨的中央有鼻梨狀孔，界於上頜骨與鼻骨之間，該孔通入鼻腔。

鼻腔爲一長窄而高的腔，爲鼻中隔分爲左右兩半。

4．頭骨的年齡與兩性差別

初生兒有較大的顱骨與較不發達的面骨。成人的顱骨約大於面骨兩倍，而在初生兒中則大於面骨八倍，這種事實說明了顱骨的發展極早。

初生兒的頜骨因爲沒有牙齒，所以很低，因而也使面骨變短。額結節與頂結節遠較成人爲明顯。眉弓幾乎沒有。額骨與蝶骨都是由最初分離的數部併連而成。

在初生兒的頭骨上，骨與骨相接處的若干部分仍未骨化而爲結締組織的膜所遮，此處名囟門。在初生兒中，在此常易按得血管有節律的搏動。囟門有前、後囟各一及兩側的乳突囟和蝶囟各二。

前囟或大囟位於冠狀縫與矢狀縫交叉處，爲斜方形。前囟在一歲

半之時閉合。前囟的特大和其閉合的遲緩(有時可到三歲時才閉合)多半是開始有佝僂病的徵兆。

初生兒頭骨上的囟門和結締組織的骨縫都使骨易於移位，有利於胎兒的產出。

在三十歲時,顱骨骨縫幾已完全癒合。癒合過程由矢狀縫的後半開始,然後轉到人字縫,最後到冠狀縫。在少數情形下,骨縫可到老年時仍不癒合。據文獻記載,有顱骨骨縫終生不癒合的情形。

頭骨一如其他骨骼,在老年時發生部分的萎縮,大量的海綿骨質被吸收掉,骨中空隙增多,發生骨質疏鬆的現象。在若干部分骨質極爲疏鬆,以致可以透明。頭骨變輕和脆弱,其機械抵抗力減小。所以吸收、萎縮和空隙增多是老年骨骼所特有的基本過程。

由於牙齒的脫落和牙槽的萎縮，老年人的下頜在閉口時明顯前突和上提,面骨的長度因此減小,而臉則較短而近於圓形。

頭骨的兩性差別有下列各點：女子的頭骨由於其肌肉不如男子爲發達,所以較爲平坦,眉弓較弱,額部較直,但枕部則反而較圓。女子的眼眶較小,而鼻後孔則較大。

5. 頭骨的測量學

人的頭形頗多變化，而頭形的變化主要是由於頭骨形狀的不同。因此根據頭骨的長度和寬度，區分人們爲三類，卽長頭型、寬頭型和中頭型。

頭骨的測量是根據規定的骨點來進行的。如冠狀縫與矢狀縫的交點,叫做前囟點，人字縫和矢狀縫的交點叫做人字點等，都是用來測量的骨點。

頭形通常用頭指數來表示。頭指數就是：$\frac{\text{頭寬}\times 100}{\text{頭長}}$,頭寬是頭骨最大的橫徑,就是左右兩頂骨最凸起的兩點之間的距離;頭長是由眉間點（在鼻根上方,左右兩眉弓之間的中點）到枕骨後部最突的一點的距離。頭指數在 75 以下屬長頭型，在 75—80 屬中頭型，在 80 以上則屬寬頭型。

反動的資產階級“學者”硬把頭型與人類的智力和他們在文化上可

能造就的程度聯系起來，從這個基礎上揑造出人類種族不平等的"學說"，而這種"學說"被法西斯主義者廣泛地用來達到其政治目的。然而客觀的研究證明了頭型是決定於骨縫癒合的時期，肌肉的拉力，特別是機體生長的時期，以及其他的原因，而與人的智力以及他們在文化上可能的造就毫無關係。

頭型也可受到機械作用的影響。過去在若干種族中，從早年起便一貫地纏裹頭部，壓迫頭骨而使其人爲地改變形狀，結果形成了所謂"寶塔頭"，就是頭骨向上延伸，狀如寶塔。這種風俗可在古代土人中見到，如在古代墨西哥的土人和從前居住在蘇聯南部草原的斯基夫種族等。

6. 人類頭骨的特點

由於人的採取直立姿勢，頭骨形態發生了很大的改變。試與動物的頭骨作一比較，便明顯可以看到人類顱骨增大和面骨縮小的情形。在動物中，面骨位於顱骨的前方，而在人類中，顱骨幾移到面骨的頂上。動物的面骨起着防禦和攻擊的重大作用，因而它們的面骨非常發達，許多動物面骨的體積和重量，都比它們的顱骨大。而人類的祖先過渡到直立行走，前肢解放了出來，代替了面骨的防禦和攻擊作用，同時由於熟食習慣的出現，頜的咀嚼機能也大大減弱了，因此面骨，特別是頜骨，發生了明顯的縮小和後退。然而在勞動中起着決定作用的腦，却特別發達起來，發達的程度比任何動物的腦爲大，因而促進了顱骨的強大發育。

此外頭骨的表面也發生了明顯的改變，動物的頭因爲帶着又大又重的面骨，所以必須有強有力的頭後肌肉來維持頭的位置。在動物的頭骨表面有一些很大的突起，以供強有力的頭後肌肉和咀嚼肌附着。在人則不同，動物的枕骨大孔在頭骨後方，在人則移到頭骨下面的中央，作爲頭的支點，當人在直立姿勢時，頭的重心僅稍稍前傾，稍稍向前越過支點，在肌肉鬆弛時，頭在前方稍爲下垂，但是頭後肌肉稍一收縮，就能保持頭在直立時的姿勢，這就可以說明爲什麼人的後頭肌不發達。由於頭後肌肉和咀嚼肌的不發達，人的頭骨上沒有強而有力的肌肉附着，所以表面比較平坦，並且也沒有大的突起。

三、人類骨骼的進化

近四十多年來舊大陸各地人類骨骼遺骸也就是人類化石的發現，特別是三十年前開始的中國猿人化石的發現，使我們了解了人類發展的歷史，了解了怎樣由人類遠古的祖先演變到我們今天人類這樣體質的情形，雖然我們今天所了解的還不過是整個人類發展史的一個輪廓，其間還存在着許多空白點，要等待我們今後的工作來加以補充。根據現有的人類化石的證據，可以把人類的發展史分爲三個階段，就是猿人階段、古人階段和新人階段，在文化上相當於舊石器時代的初期，中期和晚期。而在我國每一階段都已發現有人類化石作爲代表。其中特別是第一階段，人類體質的許多知識主要來自周口店發掘所得的中國猿人化石。第一階段的人類已具有人的基本特點。就是能够製造工具和直立行走，但又帶有許多原始的性質。屬於這一階段的人類除中國猿人外，在國外有以前在印度尼西亞的爪哇發現的爪哇直立猿人和最近在非洲發現的阿特拉猿人。這一階段的人類大約生存於四五十萬年以前。第二階段的人類已具有確定的人的特性，但仍舊帶有某些原始的性質。屬於這一階段的人類，在我國有過去在內蒙河套地方發現的一個牙齒，所謂"河套人"，以及在歐、亞、非各地發現的尼安德特類型的人，大約生存於一、二十萬年以前。第三階段的人類除具有微小的原始性質外，基本上已和現代人相似。這一階段的人類，在我國有在周口店發現的山頂洞人和解放後修建成渝鐵路時在四川省資陽縣發現的資陽人，以及在歐洲發現的克羅馬農人等。

（一）第一階段

中國猿人

周口店中國猿人地點的發掘工作，從 1927 年起到 1937 年日本帝國主義者發動侵華戰爭時爲止，在這 11 年中曾掘得大量中國猿人（俗稱"北京人"）的化石，計有比較完整的頭蓋骨 5 個，頭骨碎片 9 塊，面骨 6 塊，下頜骨 14 具，牙齒 147，斷裂的股骨（大腿骨）7 段，肱骨（上臂骨）2 段，以及大部保存完好的鎖骨和月骨各一件。1949 年北京解放後，由於黨和人民政府的重視，立即恢復了周口店的發掘工作。在 1949

年和 1951 年的兩次發掘中又獲得了中國猿人的牙齒 5 個，肱骨和脛骨(小腿骨之一)各一段，而脛骨化石是在周口店首次發現的新材料。

根據二十多年來研究的結果，中國猿人的骨骼具有下列的主要特點。

中國猿人頭骨的主要特點是頭骨的最寬處在左右耳孔稍上處，向上則逐漸變小，而現代人的頭骨最寬處則在較高的位置，中國猿人頭骨的高度遠比現代人爲小，額向後傾斜。平均腦量爲 1,075 立方厘米，而現代人平均爲 1,400 立方厘米。左右兩眉嵴非常粗壯而向前突出。且左右互相連續，在眶上方形成屋簷狀。顱頂正中有明顯的矢狀嵴。後部有很發達的枕骨圓枕，不僅橫貫整個枕骨，並且延向外前以到乳突部。中國猿人頭骨的厚度比現代人幾乎大一倍。

中國猿人的牙齒，無論齒冠或齒根，都比現代人爲碩大和粗壯，臼齒齒冠的高度，如和它的長度與寬度相比，則相對地極爲低矮，齒冠的結構也較爲複雜。

中國猿人的面部相對地較短而明顯前突，鼻骨甚寬，顴骨極高而向前突出。這是明顯的現代蒙古人種的性質。

中國猿人的牙齒和頭骨具有明顯的兩種類型：碩大的牙齒、粗壯的上下頜骨和極厚的頭骨可能屬於男性；較小的牙齒，細緻的上下頜骨和薄的頭骨可能屬於女性。在現存的猿中，雌雄兩性的頭骨和牙齒的大小也有顯著的差別。

中國猿人的肢骨到目前爲止，所發現的材料，如前所述，還是很少的，但是就從這些稀少材料的研究結果上，已能使我們對於中國猿人肢骨的一般性質獲得一個明確的概念。

中國猿人的下肢骨（根據股骨和脛骨）已基本上具有現代人的形式。中國猿人的股骨在大小、形狀、比例和肌肉附着點上都與現代人的股骨相似，但又具有若干原始的性質，如股骨幹上半的內側緣顯著隆起，在黑猩猩中也有類似的情形；股骨干最向前彎的部分在骨幹中部以下周徑最小之處。

中國猿人股骨幹在前後方向的平扁以及脛骨前緣和横斷面的較爲圓鈍，都是與猿較爲相近的性質。

中國猿人的股骨和脛骨最特殊的性質是它內部結構上的特點。它們的髓腔極小而管壁極厚。 股骨的髓腔佔骨幹最小直徑的⅓，而現代人則佔½。海綿骨質也遠比現代人爲致密。脛骨的髓腔則更小。

中國猿人的上肢骨已發現的計有肱骨、鎖骨和月骨，也具有現代人的形式，並且它和現代人相似的程度更甚於下肢骨。 唯一保留的原始性質是肱骨的髓腔較窄和管壁較厚。

根據以上敍述的事實，我們可以了解到中國猿人體質的一般情形了。 因爲中國猿人股骨的主要性質與現代人相同，有股骨嵴的存在以及肱骨短於股骨的事實，由此可以肯定中國猿人已能採取直立行走的姿勢。 由股骨的長度來計算，中國猿人的身長爲 156—157 厘米，相當於現代較矮的蒙古種人的身長。

解放以後，對中國猿人化石的研究，不僅提供了新的資料，更重要的是提出了中國猿人化石研究結果的意義，它顯示出：四五十萬年以前的中國猿人的上肢骨，除他的內部結構外，完全具有現代人的形式；下肢骨雖已具有現代人的形式，但還有若干原始性質，如股骨幹上半的內側緣顯著隆起，股骨上端沒有轉子間線和耻骨肌線，脛骨前緣和横斷面的較爲圓鈍等，而中國猿人的牙齒和頭骨則遠較現代人爲原始，中國猿人的腦量也遠在現代人之下。這種結果證明恩格斯從猿到人的理論是完全正確的。由於手的勞動，四肢的分化隨着發展起來，而頭部的許多結構還保留着很多原始的性質。這種結果證明了手足的分化遠早於腦子的發展，粉碎了資產階級科學家們唯心主義的學說。 他們以爲心靈是人類演化的根源，因之在人類演化的過程中，腦的發展是起了先驅者的作用，而四肢是隨後跟着發展的。 這種結果也駁斥了某些資產階級學者根據中國猿人化石的發現而虛構的周口店同時存在着兩種人類的說法，他們認爲牙齒和頭骨是屬於一種人類，而四肢骨和所發現的物質文化遺物則屬於另一種較進步的人類。這種學說背後隱藏着的種族歧視的理論是顯而易見的。因此中國猿人化石的研究進一步充實了恩格斯從猿到人的理論，闡明了“勞動創造人類”的眞理。

(二) 第二階段

1. 尼安德特人

尼安德特人發現的歷史最久,已在百年以上,出土的頭骨和體骨也最多,總數已超出一百件。所以我們對於尼人形態已有較清楚的認識。尼人勞動工具的遺留也很豐富。

尼人在歐洲或歐洲附近發現約有二十處之多。由全付骨骼到頭骨、頜骨碎片和牙齒,但都屬於一種類型。約在一、二十萬年前。

最早的發見是1856年於德國西北部的尼安德特山谷發現的一具骨骼。當時科學界意見很不一致,有的認爲它是最具猿狀的人型,有的認爲它是最野蠻的種類,有的認爲它是病態或癡人的骨頭,衆論分歧,莫衷一是。過了八年,這具骨骼才被定爲一個新的人類,叫做尼安德特人。

實則尼安德特的骨骼,並非第一次的發現。早在1848年,在西班牙南端直布羅陀地方,因炸開石壁,無意中揭露一具頭骨。可惜無人識貨,多年竟不聞下落,到了尼安德特人聞名之後,才知道這標本也是尼人的一類。

在歐洲的德國、法國、比利時、西班牙、直布羅陀、意大利、南斯拉夫,蘇聯的克里米亞,亞洲的巴力斯坦,烏茲別克斯坦、中亞細亞、地中海的馬爾他島和北非洲等地,都有遺骸殘骨的發現,由此可見當時尼人住居區域分佈的廣範。

尼人的身長較現代人的平均身長稍低,平均爲160—165厘米,大腿骨明顯彎曲,表示其膝稍屈,全身骨骼都很粗壯,可見其肌肉強而有力。胸部大,頸粗、頭大,胸床容量平均爲1,500立方厘米,在現代人之上,但其頭顱低,額向後傾斜,眉嵴粗壯,連續横過額的基部。面部大而長,眼眶大,鼻極大,且寬而突出。有後退的頦。

腦之大與股骨的彎曲爲兩特化之點。

尼人發明一種技術,改革了全面石器工業,用火,埋葬死者;有語言。

2. 河套人

屬於人類發展史上第二階段的所謂“河套人”,僅有一枚左上外側門齒爲其代表,是1922年法人德日進和桑志華在內蒙古自治區伊克昭盟的薩拉烏蘇河岸的沙層中發見的。同時發見的還有很多動物化石和

少數石器，地層爲更新統晚期。牙齒的大小與現代人相似，齒冠的舌面有明顯的底結節和鏟形凹。

（三）第三階段

1. 克羅馬農人

這一類人發現的頭骨和體骨極多，總數超過一百件，他的勞動工具，比前期的尼人更爲豐富。這一類人最早是 1868 年在法國西南部克羅馬農地方發現的五具骨骼，乃以地名概括這一類型的人。一般相信其爲現代白種人的祖先。

體質特徵：身長爲 177 厘米，幾可與任何現生人種相比，骨骼粗壯，可見其肌肉發達，頭骨甚大。

2. 山頂洞人

山頂洞人是 1933 年在周口店龍骨山頂部的山頂洞發現的。計有七個個體的骨骼，其中有三個完整的頭骨。魏敦瑞曾有一個初步的報告，指出它們是屬於新人的階段，但又具有一些原始的性質。其中還存在着許多問題，需要今後作進一步的研究。

3. 資陽人

資陽人頭骨是 1951 年修建成渝鐵路時在四川資陽縣黃溪橋基旁發現的。面骨中僅有上顎骨保存，顱底除左側顳骨岩部保存外，其餘大部殘缺；上顎的牙齒全部脫落，僅保存上左第一前臼齒的一個齒根。頭骨外部的骨縫很明顯，但內面已經併合，估計爲老年女性個體，由頭骨的一般性質判斷，當屬新人階段；但又具有若干與中國猿人相似的性質，如眉嵴在內側部非常明顯，且幾在中線相連，這是現代女性中所罕見的。眉嵴上方有一相當明顯的矢狀嵴，由此向後延伸，到頂骨中部而逐漸消失。

從以上所敍述的在中國發現的各種人類化石來看，中國猿人，丁村人和河套人的上門齒的舌面都是明顯的鏟形，這是現代蒙古人種的特徵；而中國猿人的頭骨的若干性質和山頂洞人、資陽人以及現代的蒙古人種又有若干相似之處，可見與蒙古人種是有一定的關係的。人類祖先之一的中國猿人，由其牙齒、頭骨和肢骨的許多性質，如上門齒舌面的鏟形；頭骨的矢狀嵴；寬闊的鼻骨；高聳和前突的顴骨；以及股骨的扁

平度等來看,似與蒙古人種的關係遠比其他人種爲近。

最後,我們把這五十萬年內從中國猿人到現代人的體質演變的一般情形作一總括的敍述。

頭骨的高度從猿人到現代人在逐漸增大,額的傾斜度在逐漸減小,也就是額逐漸變得豐滿,頭骨最寬處由耳孔上方移到頂骨結節附近,眉嵴的厚度在猿人與古人相似,到了新人階段則明顯變薄,也就是頭骨有由原先的基部較大的饅頭形變爲球形的趨向。頭骨的厚度從古人到現代人逐漸變薄。頭骨的兩性差別減小了。腦量也大大增加了。由爪哇直立猿人的平均 860 立方厘米經中國猿人的 1075 立方厘米到尼安德特人的大於 1400 立方厘米。現代人的腦量平均數也在 1400 立方厘米左右。由此可見人類的腦子在到達古人階段後已不再繼續在體積方面增大,其後在形狀方面雖有若干改變(頭形有由長頭變爲圓頭的趨向),而可能主要是在內部結構的複雜化,所以對於人類將來會變成頭大如斗而身體細小的怪物的說法是沒有科學根據的,隨着腦和顱腔的增大、面部相對地在長、寬、高各方面減小了,而特別是上下頜齒槽突的後縮,連同牙齒的齒冠和齒根的縮小,使上下顎明顯後退,形成在現代人中最爲明顯的頦和鼻前棘。牙齒不僅體積減小了,增強的結構如扣帶和底結節等消失了,咬合面的紋理也變得簡單而平整,臼齒有由六尖變爲四尖的傾向。魏敦瑞認爲這些變化的主導原因是腦的發達。這種解釋顯然是受着資產階級唯心主義哲學思想的影響的。面部的後縮與牙齒的減小和簡單化,雖然熟食起着部分的作用,但主要是由於手的使用。手能製造勞動工具,使人類脫離了動物的範疇,無須再用突出的吻部和鋒利的牙齒作爲攻擊和防禦的工具;同時也是由於手的使用,身體的直立,腦子才逐漸發達起來,結果吻部後退和牙齒變小而簡單化了。

在肢骨方面,由猿人和古人到新人,髓腔變大,骨壁變薄。在中國猿人的股骨中,髓腔約佔骨幹直徑的⅓,而在現代人中則幾佔½。這可能是由於人類的採取直立姿勢和各種工具的使用,使骨骼上肌肉附着力的負荷減輕了,因此骨壁變薄了。

總觀這五十萬年內我們人類在體質上的變化,一般說來是不很大的,特別是近十萬年內的變化是比較微小的,而在動物方面的情形却完

全不同了。和中國猿人共生的 94 種哺乳動物中約有 30 %已絕滅了，另外又產生了許多新種(23種)；和山頂洞人共生的 48 種哺乳動物中約有 5 %現在已經絕滅了。爲什麽在哺乳動物方面有這樣巨大的變化，而人類的體質却一般說來變得很少呢？這主要是由於人類具有勞動和創造勞動工具的能力，人類能用自己創造的工具來執行其他動物在長時間內由於選擇作用而產生的各種結構的功能。不僅如此，人還能創造出各式各樣的工具來行使其他動物所不可能行使的功能。總之，人類能够創造工具來積極地改造周圍的自然界，而不是單靠身體結構的改變來適應自然界，這樣使人與其他動物發生了最基本的區别，所以恩格斯說："動物僅僅利用外面的自然界，單純地以自己的存在來使自然界改變；而人則以他所引起的改變來迫使自然界服務於自己的目的，來支配自然界"。

由於猿人階段的人類能够改變自然界的能力還是較小的，因此體質上的變化比較大，特别是頭部的改變。但隨着人類物質文化的進步和社會組織的發展，使人類的體質迅速地接近於現代人，所以在到達新人階段時便基本上和現代人一樣了。因此要能正確地了解人類體質的變化，則必須研究它與勞動活動和社會環境的關係。

捌、獸類的骨骼和牙齒

一、"獸類"的一般介紹

"獸類"就是指哺乳類動物。哺乳類在生物的進化上居有最高的位置,也就是說,是最進步的一類動物,因此,牠們是現代世界的"統治者"。

（一）獸類在生物學上的分類位置

所謂分類系統,不論動物或植物都是這樣,按其親緣的關係,就其在進化上高低等,由大範圍到小範圍,將牠們分門別類開來。分類的系統單位由大到小是:界、門、綱、目、科、屬、種。其實,在實用中,只這幾個單位是不够的,故常以亞門、亞綱、超目、上科等補充之。

整個生物界分爲植物界、動物界兩大類。其中的九個門合稱爲無脊椎動物,與最高等的一門——脊索動物門相對。

脊索動物門——動物界中最高等的一門。具有脊索(或脊椎)是其最大特徵。背方有神經管,腹方爲消化管。消化管前端爲口,後端爲肛門。咽部具有鰓裂(有的祇胚胎時期具有)。可分爲四個亞門,哺乳類爲其中一個門——脊椎動物亞門中的一綱。

脊椎動物爲最進步的脊索動物。脊索或多或少已被脊椎所代替,可分爲:

1. 無顎綱　沒有眞正的顎。如甲胄魚。

2. 魚綱　已有眞正的顎。有口、有鱗、冷血、卵生。一心耳、一心室。牠分:

盾皮魚類　體常披甲片,完全絕滅,只有化石。

軟骨魚類　軟骨爲其特徵,如鯊魚。

*硬骨魚類　體多硬骨。爲最進步的魚類。現在絕大多數的魚屬此。如鯉魚等。

3. 兩棲綱　水陸兩棲。成長期中有變態,二心耳、一心室、冷血、

註:有*者表示易於在考古發掘過程中遇見。

卵生、具四肢。兩個枕髁,如青蛙。

*4. 爬行綱　限生。卵生,冷血、二心耳一心室。具四肢。一個枕髁,如蜥蜴、龜鼈等。

*5. 鳥綱　體披羽毛,二心耳、二耳室、卵生、溫血,一個枕髁。

*6. 哺乳綱　最高等的脊椎動物。具最發達的腦子。

(二) 哺乳動物的特徵及其分類

哺乳動物之所以能成爲動物界中最進步的一類動物,首先是由於牠的腦子特別發達。使之在生活反應中達到十分完善地步。相應的,其他的一切器管系統也具有很高度的分化。牙齒爲槽生的雙出齒(乳齒、恆齒),並分化爲門齒、犬齒、前臼齒、臼齒等,使之分担不同的任務。下顎骨由一塊骨頭組成,並直接與顱骨相連。體定溫,增強了生活的活動性。體披毛,有皮膚腺,有效地調劑着體溫。心臟更完善地分爲四室(二心耳、二耳室),使各組織得到完全清潔的血液。胚胎時期具有羊膜,更有力的保護了胎兒的滋長。胎生(除最低等者外),用乳腺哺幼,故名哺乳類。此外,如兩個枕髁,具橫隔膜,七個頸椎(少數例外),烏喙骨退化爲烏喙突等,也爲本類的特徵。

哺乳類分爲三個大類,各大類下面又分爲好些小類,其三大類是:

1. 原獸亞綱:最原始的哺乳動物。卵生,已有乳腺的分泌。生殖排泄同一孔,故又名單孔類。如鴨嘴獸。

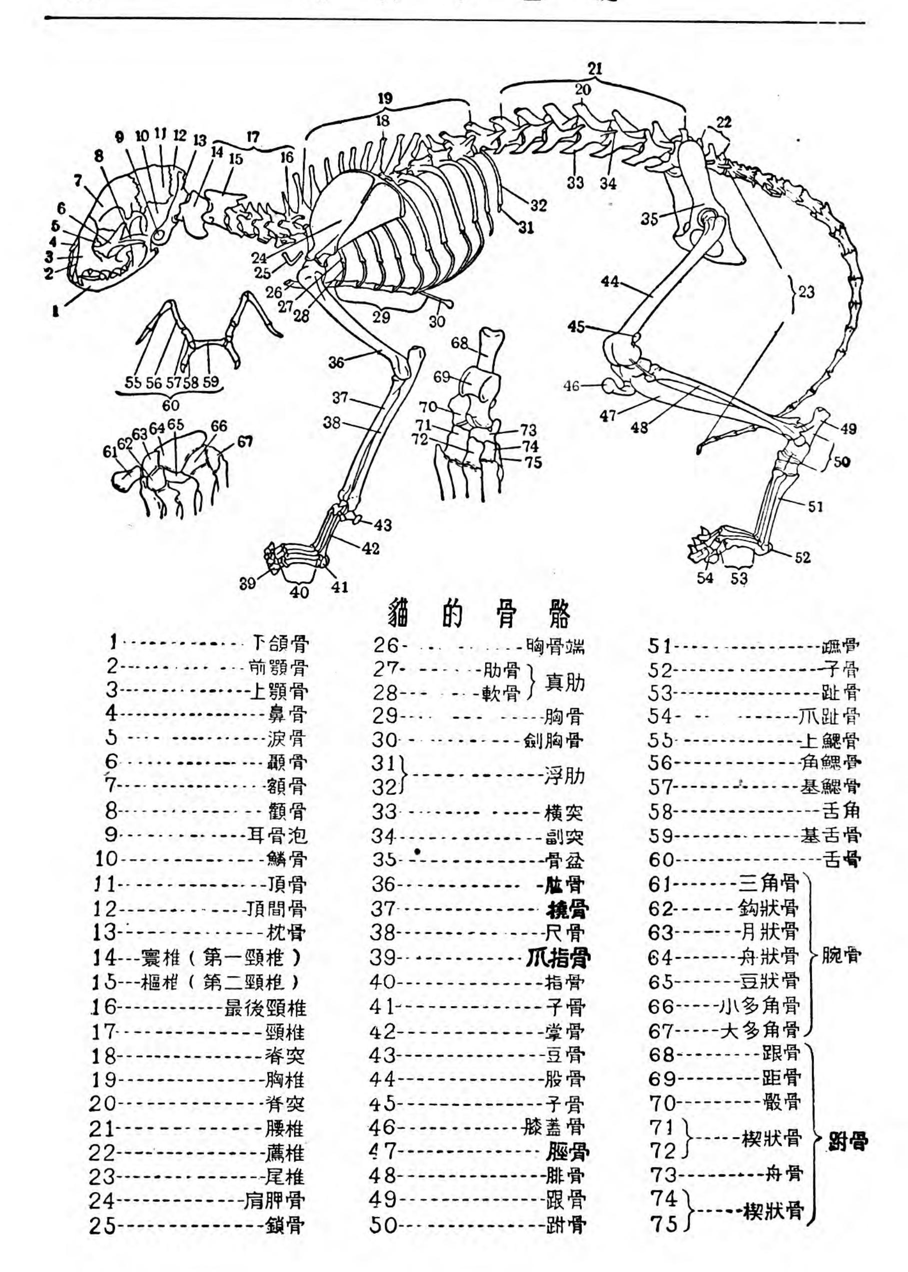
2. 後獸亞綱:較爲進化,高等的哺乳類由牠演化而來。其中以有袋類爲著名,故又名有袋類。有一袋骨,組成一袋狀物,用以護置發育未完全而出生出來的幼兒。如袋鼠等。

3. 眞獸亞綱:包括種類最多,爲最進步的亞綱。我們人類也包括其中。分目甚多,有食蟲目、皮翼目、翼手目、靈長目、貧齒目、鱗甲目、齧齒目、鯨目、肉食目、管齒目、鈍足目、恐角獸目、長鼻目、蹄兎目、海牛目、奇蹄目、偶蹄目等。

二、 哺乳類的骨骼

1. 一般性質

也和其他脊椎動物一樣,哺乳動物具有內骨骼和外骨骼。前者起



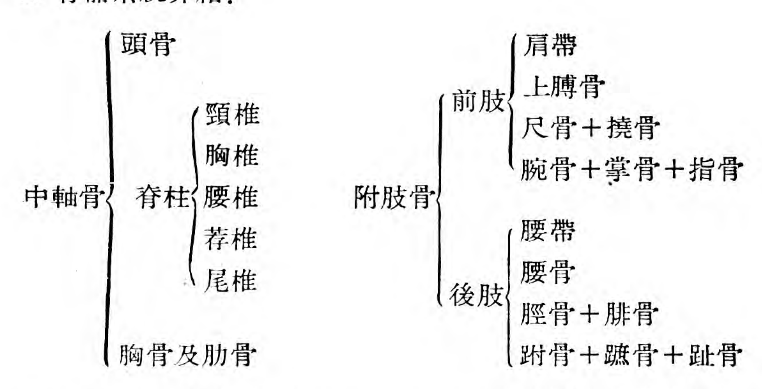
貓的骨骼

編號	名稱	類
1	下頷骨	
2	前顎骨	
3	上顎骨	
4	鼻骨	
5	淚骨	
6	顴骨	
7	額骨	
8	顴骨	
9	耳骨泡	
10	鱗骨	
11	頂骨	
12	頂間骨	
13	枕骨	
14	寰椎（第一頸椎）	
15	樞椎（第二頸椎）	
16	最後頸椎	
17	頸椎	
18	脊突	
19	胸椎	
20	脊突	
21	腰椎	
22	薦椎	
23	尾椎	
24	肩胛骨	
25	鎖骨	
26	胸骨端	
27	肋骨	真肋
28	軟骨	真肋
29	胸骨	
30	劍胸骨	
31	浮肋	
32	浮肋	
33	橫突	
34	副突	
35	骨盆	
36	肱骨	
37	橈骨	
38	尺骨	
39	爪指骨	
40	指骨	
41	子骨	
42	掌骨	
43	豆骨	
44	股骨	
45	子骨	
46	膝蓋骨	
47	脛骨	
48	腓骨	
49	跟骨	
50	跗骨	
51	蹠骨	
52	子骨	
53	趾骨	
54	爪趾骨	
55	上鰓骨	
56	角鰓骨	
57	基鰓骨	
58	舌角	
59	基舌骨	
60	舌骨	
61	三角骨	腕骨
62	鈎狀骨	腕骨
63	月狀骨	腕骨
64	舟狀骨	腕骨
65	豆狀骨	腕骨
66	小多角骨	腕骨
67	大多角骨	腕骨
68	跟骨	跗骨
69	距骨	跗骨
70	骰骨	跗骨
71	楔狀骨	跗骨
72	楔狀骨	跗骨
73	舟骨	跗骨
74	楔狀骨	跗骨
75	楔狀骨	跗骨

源於胚胎時期的中胚層的間葉細胞，如四肢骨以及其他內部骨骼等。後者是由皮膚產生的，所以也可以導源於外胚層，也可以導源於中胚層，如表鱗、毛髮、指甲、蹄，以及牛羊類的角鞘和鹿的角以及其他一切骨板等。

哺乳類的骨骼不同於低等動物的骨骼，它的組織很緻密，不和鳥類一樣是空心的，並且骨骼生長到一定程度就停止了，與爬行類的幾乎一輩子總在生長不同。

2. 骨骼系統介紹：



骨骼系統是一個架子，由於它，其他系統藉以得到支持和保護。整個骨骼系統可分爲起中軸作用的中軸骨和附生部分的附肢骨。

I　中軸骨

1. 頭骨　組成整個頭顱。動物進化到哺乳類，頭骨的數目已大爲簡化。各骨之間以骨縫相連，更增強了鞏固性。頭骨可分爲顱骨和臟骨兩部分。前者組成腦蓋，後者組成食器和聽器部分。頭骨外面所見的由前向後爲前上顎骨、上顎骨、鼻骨、額骨、頂骨、枕骨等。下顎骨爲一塊骨頭直接與顱骨關接。上、下顎骨上有牙齒。頭骨的骨頭皆呈扁平形，沒有髓腔。

2. 脊柱　各部分的脊椎相互連續而成脊柱。各部脊椎的數目、形狀，因動物的類別不同而不同。各脊椎背面有神經突，以資保護神經管，另外還有許多橫突作爲附着肌肉之用。脊椎動物的脊椎的椎體皆爲兩平型（前後平的），其間有椎間盤。

(1) 頸椎　除很少例外,一般哺乳動物都爲七個頸椎。椎體較小成圓形,頸椎中的第一個脊椎特呈指環狀,無椎體,叫寰椎,它與頭骨後頭兩個枕髁關節。第二個頸椎叫樞椎,以其齒狀突伸入寰椎中,頸椎的靈活性以有蹄類及肉食類爲最好。

(2) 胸椎　12—15個。有突起與肋骨關節。椎體略成心形。

(3) 腰椎　2—9個。其上融合有退化了的肋骨遺跡。椎體最大,以負担較大的重量。

(4) 荐椎　通常爲4—5塊聯成一起。

(5) 尾椎　椎體最小,數目變化也最大,自3—49個不等。

3. 胸骨　一塊,分三部分,自前至後爲:胸骨柄、胸骨體、劍突。其上關節肋骨。

4. 肋骨　12對,背部與胸椎關節,腹面與胸骨關節。前幾對與胸骨直接關節的叫眞肋,後幾對間接或不與胸骨關節的叫假肋。

II　附肢骨

1. 前肢　不論前肢與後肢,都可分爲肢柱、肢桿和肢身三部分。前者包括一塊長骨,中者包括兩塊長骨,後者包括三小部分不同數目的骨頭。而肢柱又與肩(腰)帶關節。一般說來,在不同動物中,肢身部分骨頭數目的變化爲最大。

(1) 肩帶　由肩胛骨、鎖骨、鎖間骨等組成。鎖間骨只存在於最低等的哺乳動物中,而某些類別中的鎖骨也行退化或消失,如食肉類,他的鎖骨退化或消失了,肩胛骨變長,有蹄類則無鎖骨,肩胛骨呈三角狀。

(2) 上膊骨(或肱骨)　只一塊骨頭,上與肩帶關節,下與肢桿部分關接。

(3) 尺骨和撓骨　二塊平行的長骨,前者與肱骨關節,後者與肢身部分關節。有的類別(快跑的有蹄類)尺骨退化了。

(4) 腕骨、掌骨和趾(指)骨　三部分,各骨的數目因不同類別變化很大。常有退化或合併現象。

2. 後肢

(1) 腰帶　由腸骨、坐骨、恥骨三部分組成,各骨的形狀可因不同類別而見異。三骨共形成一臼,曰髖臼,以資與大腿骨關節。

(2) 大腿骨(股骨)　較爲粗大的長骨,上關節腰帶,下關節肢桿部分。

(3) 脛骨和腓骨　二平行的長骨,與前肢部分的尺骨和撓骨相當。有的類別腓骨退化(尤其是快跑的有蹄類)或消失了。許多善跑的動物,該部分骨頭有伸長的現象。

(4) 跗骨、蹠骨、趾骨　三部分的骨頭,也與前肢的該部分骨頭相當,由於不同功能的關係,而變爲不同的式樣,數目也有很大的變化。

穴居動物的前肢特別壯大,一般有蹄類的撓骨發達,尺骨退化或成細小的刺,反芻類的第三、四兩掌骨合併爲一。有蹄類的腓骨退化,脛骨大,橫切呈三角形;趾兩旁的退化,中間的趾前面扁平。食肉類趾的則成爪狀,很少退化。奇蹄類的距骨(跗骨中的一塊)只上端有滑面,而偶蹄類的上下皆有滑面,且一般的兩滑面在一直綫上。猪上下滑面則成彎曲。

如上已提及各種角也爲骨骼的一部分,但因動物的類別不同而有來源、構造上的不同。牛羊的角骨質中空,故名洞角類,不替換,雌雄性都具有。鹿角則實心,每年更換,且一般只雄性才具有。犀牛的角則完全由毛的結合而成,故化石中不能保存。

三、哺乳類的牙齒

牙齒在獸類鑑定上起着最重要的作用,因爲它易於保存,發現最多,且其上的結構特徵很明顯,使鑑定有很好的根據。

1. 一般構造及特徵

哺乳類的牙齒爲雙出槽生齒,它皆生在槽內,且一生出兩次。初次出來的叫乳齒,乳齒掉了以後由恆齒填補。所有的牙齒分爲門齒、犬齒、前臼齒、臼齒四類。門齒用於捕獲和切斷,犬齒用於撕裂(故一般說肉食類的犬齒較爲發達),臼齒則用於磨嚼。組成牙齒的物質有三,即:釉質層(琺瑯質)、齒質層(象牙質)和白堊質層(水泥質)。釉質層爲牙齒外面一層,最堅硬,光亮。齒質層裹在釉質層內,較軟,白堊質填充在釉質層外的凹處,吃草的動物才有,凡露在齒槽上面的牙齒部分叫齒冠,而埋藏在齒槽中的部分叫齒根。它們之間的不同比例,則分爲高冠

齒和低冠齒，牙齒之所以有高、低冠之分，是完全取決於該動物的食性。同樣的，也由於食料的不同，臼齒齒面上"尖"的形狀也有所不同。常見的有錐形齒、脊形齒和新月形齒。此外，如食肉類的犬齒發達，有裂齒。什食類的牙面寬大，多瘤狀等，也是受食料影響的。由於牙齒是消化的第一道門戶，故老年動物的牙齒磨蝕較多，甚至磨平，而幼年的尚是乳齒，所以它又可以作爲鑑定動物的年齡之用。而再根據動物的年齡的分佈，可推知動物死亡的季節等。動物的雌雄性，往往有的也表現於牙齒上，雄性的牙一般的較大，尤其是犬齒。

以上下顎每半邊爲標準，由前至後依次以I・C・P・M代表門齒、犬齒、前臼齒、臼齒，再來乘以2，則得該動物牙齒的數目。其式爲：

$$\frac{I \cdot C \cdot P \cdot M}{I \cdot C \cdot P \cdot M} \times 2 = X.$$

哺乳動物最模式的齒式爲・$\frac{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 3}{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 3} \times 2 = 44$。除較少數的外(如袋鼠)總不超過44個，而數目減少的現象却幾乎每類中都可見到。減少一般都是從前到後，從後到前，中間者較爲保守。常見的齒式如兔：$\frac{2 \cdot 0 \cdot 3 \cdot 3}{1 \cdot 0 \cdot 2 \cdot 3} \times 2 = 28$，牛：$\frac{0 \cdot 0 \cdot 3 \cdot 3}{4 \cdot 0 \cdot 3 \cdot 3} \times 2 = 32$。而人：$\frac{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3}{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3} \times 2 = 32$。

2. 一些最普通的哺乳類牙齒特徵

(1) 食蟲目　蝙蝠，有尖利的小齒。

(2) 肉食目　犬齒大，有裂齒 $\left(\frac{P^4}{M_1}\right)$(卽上顎第四個前臼齒爲裂齒，下顎第一個臼齒爲裂齒)。裂齒是用於撕裂食物的。後面的齒退化。鬣狗(舊石器時代很多)：吃屍體，尤其是吃骨頭，故牙齒粗大。熊與熊貓是什食性動物，故裂齒退化，變爲多瘤狀的齒。貓科的貓、虎、獅爲最肉食性的動物，故裂齒最發達。靈長類近於什食，主要食物爲菓子，故爲低冠多瘤狀齒。

圖一　馬的上臼齒

(3) 長鼻目　如象，有大象牙(爲第二上門齒)及臼齒。臼齒上多脊。第四紀以後的象的牙齒都是高冠的，水泥質發達。

(4) 奇蹄目　脊形齒，馬、驢等牙冠很高(圖一)。前臼齒臼齒化。上牙近正方形，下牙成長方形。貘的下頰齒有二分離的橫脊，低冠。犀的上頰齒成"ㄫ"形(圖二)，下頰齒成"W"形。



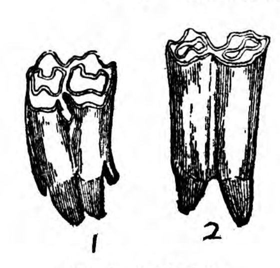
圖二　犀牛的上臼齒

(5) 偶蹄目　一般為新月形齒。牛羊為高冠齒(圖三)，鹿為低冠齒，反芻類為錐形齒。猪一般的為低瘤的臼齒(圖四)。

(6) 齧齒目　每邊只有一個門齒，齒的前面有一條釉質帶。多數牙齒無根，可繼續生長。

(7) 兔形目　雙門齒，但兩個門齒前後重生，故又名重齒類。

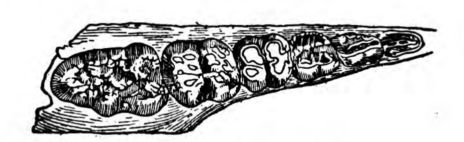
四、考古發掘中所見的獸骨可注意以下這些問題



圖三　牛的臼齒
1.上臼齒　2.下臼齒

1. 動物的種類、年齡、性別、以及標本的破碎程度和保存情形等。

2. 本地的還是外來的。



圖四　猪的下顎骨及臼齒

3. 野生的還是家畜。

4. 藉獸骨的發見可幫助了解當時人們與外地來往關係，活動範圍，生活方式，狩獵能力，風俗習慣，生產方式，狩獵能力以及氣候情況等。

5. 其他：石器時代地層的劃分和對比等。

第 三 部 分

考古技術

壹、田野考古方法

我們講田野考古方法以前,有幾點須要先說明一下。

我們如果想掌握田野考古方法,僅靠這講義是不中用的。便是再加上課堂上的聽講和做筆記,仍是不中用的。田野考古的技能,只有在田野的實際工作中才可獲得。最好能在有經驗的田野考古者指導之下工作以求取得經驗。這講義並不能替代田野的實際工作,而只是作爲工作時參考之用,以便在田野工作中能抓着重點,學習得更快和更好。

提起"方法",我們便聯想到"目標"。方法本身不能便算是目標,方法是爲了達到一定的目標。評定方法的好壞,是看它能否達到所擬定的目標。考古學的目標是什麽呢?蘇聯大百科全書中"考古學"一條有明確的定義,說它是,"根據實物的史料來研究人類底歷史的過去的科學"。田野考古方法便是如何去發現、觀察和記錄古代傳下來的實物的史料,以便復原古代人類社會的情況。

爲了達到這個目標而提出的田野考古方法,決不會只是挖寶工作而已。田野考古工作水平的高低,並不是以出土物的美惡或好壞爲標準的,而是以工作方法的合於科學與否爲標準的。發掘到什麽東西,有時候是由於科學的預見性,有時候是碰運氣的,但是考古發掘方法是有一定的規格的。檢查田野工作的好壞,並不問出土些什麽東西,而要問這些東西如何出土的。蘇聯管理頒發考古發掘執照的機構,規定發掘完畢後要向他報告發掘方法,以便檢查發掘工作的質量合格與否,而決定此後是否繼續給予該發掘隊以執照或禁止不准再掘。

所謂"方法要合於科學"這一句話,並沒有什麽神祕的意義。這只是要求:(一)忠實;(二)精確;(三)系統化。這是幾乎每一個人只要努力都可以達到的,並不須要天才或超人的能力。"忠實"是無論那一門科學都是嚴格要求做到的。我們研究客觀事物的眞相,決不能故意把這眞相先加以歪曲。至於精確方面,我們只要求爲了我們的目標而做

到適當的精確。我們並不要求爲精確而精確。田野考古工作中的精確是有一定限度的。超過這限度只增加工作量,並不增添科學性;有時反而顧小失大,因爲時間忙不過來,反而忽視了重點。系統化包括兩方面:我們要把我們工作的經驗時常加以總結,做出一個操作的程序。另一方面,我們要把所獲得的考古資料加以整理,使中國考古學成爲有一定體系的科學。

我們在下面所講的各種方法,只是我們認爲在現階段較妥善可以採用的。這些只是一些建議,並不是定律。我們要吸收前人的經驗,再加入創造性的新方法。我們決不要採取教條主義。我們要依照實際工作中的具體情况來採取適當的方法。希望大家能在這基礎上更加改進,以便提高工作水平。

一、考古調查

考古調查是發掘的準備工作。只有先經過精細的調查以後,才能決定發掘的地點和如何進行發掘,所以我們現在先來談一談考古調查。

考古調查的目標,除了上面所說的爲發掘工作做準備以外,調查本身便可以做爲一種科學工作。調查工作如能做得深入而範圍又廣泛,那麽縱使不進一步做發掘工作,也仍可以解決一些考古學上的問題,例如某一種文化的分佈範圍,某一種文化和它的地理環境的關係等。

現在我國社會主義的建設中,常要配合基本建設同時保護文物。爲了作好保護工作,文化部有文物普查的計劃,要展開考古調查工作。這種全面的普查,要不分輕重,都加以記錄。然後再加詳細研究,選擇重點作爲保護或發掘的對象。

目標旣然明確,我們再談一談調查對象。調查時可能遇到的對象有下列各種:(一)平地上的居住遺址;(二)洞穴中的居住遺址;(三)城寨的廢址;(四)古代墓葬;(五)山地礦穴或採石坑;(六)摩崖造像和題刻;(七)可以移動的石刻,例如造像、碑碣、經幢等;(八)古代建築物;(九)其他偶然發現的各種不同用途和不同來源的古物和古蹟。

調查工作的方法,在出發以前,應該先參考一些書籍,把有關的文獻摘抄下來。只要是不重複的,都應加以摘抄。爲着行動的方便,調查

隊不能多帶書籍，在勘查工作期中，也沒有功夫博覽羣書，所以要先作好這準備工作。如果能於這準備工作中找出要解決的學術性問題，那是更好了。其次是查閱地圖。可依據文獻材料在地圖上找出要勘查的地方，並且觀察地形和地名看那些地方可能有古人居住遺址或古墓，在地圖上用紅鉛筆作上記號。

出發到當地後，便該就近打聽、搜集有關資料，當地文化館(或博物館)和私人如收藏有當地出土古物，應先看過一遍，並查問它的出土地點。向地方幹部或羣衆打聽附近有什麽古蹟和出土過什麽古物。

根據上面所述的方法所獲得的資料，我們便可以具體計劃我們調查路綫。這路綫的決定，還要考慮到當地的道路情况，交通工具的性質，村落或人口的稀密，食宿的地點等。調查路綫，一般是沿着河流或大路爲主幹，劃定每天的調查範圍，估計住宿和進餐的處所。這些計劃當然要依着具體客觀情况，時常加以修正，以求切合實際。

最後，也是最重要的一步工作，便是實地勘查。這時候須要能够眼勤、手勤、腿勤和腦勤，而腿勤尤爲重要。應該跑去勘查的地方都要跑到。勘察時細心觀察，應該撥動一下的便該動手撥一下，應該記錄的便當動手記下來。開動腦筋，尋找問題，並加解決。

每天出發前，要將當天的工作任務交代清楚，以便大家心裏有數。實地勘察時，除了已有綫索的常可獲得證實以外，也往往有意外的新收穫，這首先是要能够注意地形，留意地面微小變化。泉水的附近，兩河交流處，渡河的津口，都應特別注意，可能有居住遺址。海邊或湖濱常有夾雜遺物的貝丘，黄土地帶的台地上常有居住遺址。農民取土、挖窖、修渠、掘井、造墳、築屋以及深耕的地方，都要細心觀察，可能有翻上來的遺物。溝沿和路邊的斷面上，也常有遺跡暴露。這些都是良好的綫索。跟着這些綫索追尋下去，時常能有新發現。

實地勘察工作的另一要點是依靠羣衆，一有機會便向羣衆請教。最好能隨身帶些陶片、石器等標本，使羣衆更容易明瞭我們所尋找的對象。同時也可以宣傳保護文物的政策法令。千萬不要踐踏農民辛勤種植的莊稼。

有了新發現便要停下來作較仔細的觀察，並且採集標本，然後作記

錄,包括測繪草圖、攝取照相(要另有照像記錄本)和寫文字記錄。

採集標本的標準,一般而論,小件的古物如骨器、銅錢、玉器等,可以全部收集,沉重的大件石器或石刻,只能加以記錄,不便移運。至於陶片,如果數量多,其中特別一些的可全部收集,其餘則每種陶質選取一兩片作代表。不要亂挖未經擾亂過的文化層中的遺物,儘可能的留待將來正式發掘。

至於文字記錄本,最好能包括下列各項:1.遺址編號;2.地名;3.隸屬;4.遺址位置(可註明在那一幅地圖中);5.海拔高度;6.關係人姓名和住址;7.地理形勢;8.面積;9.文化層深度;10.土堆高度;11.附近水流;12.土質和農作物;13.侵蝕情況;14.近代建築物、道路等;15.暴露出的遺跡;16.暴露遺物;17.採集遺物;18.文化性質和年代;19.建議;20.備註;21.參考文獻;22.繪圖號;23.照相號;24.調查日期及記錄者姓名。這些項目依照具體情況可以有伸縮餘地。經常從事考古調查的機構,可以將這表格排版印刷,以便調查者依表填寫。(參考下面297頁的黃河水庫考古調查表格)

調查小組的組織,也要依照主觀條件和客觀情況而定。一般而論,負責一定地區的調查隊可由幾個"二人小組"合成,每晚集中住宿在一起。隊長負責組務,是組內的領導,也是對外的代表。隊中各人分工合作。隊中可時常開會商討計劃和檢查工作。至於每天的實際勘察工作,以"二人小組"爲最適宜。這樣一個"二人小組"在一般情況下每天可調查5—10平方公里的面積。

二人小組每天出來要攜帶的東西,依照黃河水庫隊的經驗,有下列各物:1.揹包;2.望遠鏡;3.照相機、帶自由頭的三脚架、膠卷;4.有測斜設備的羅盤;5.30米和15米的皮尺和2米的鋼尺;6.小三角鏟;7.棕刷;8.盛標本的小布囊、小紙盒、小標籤;9.抄寫的鉛筆和紅藍鉛筆、橡皮、小刀;10.小米突尺、半圓規、三角板;11.調查記錄表格本、複寫紙、袖珍日記簿;12.地圖;13.三節手電筒;14.雨傘;15.哨子;16.飯盒;17.勘查手杖。

最後,我想介紹一下黃河水庫調查隊的隊員守則:1.遵守紀律,服從領導,嚴格保守國家機密;2.積極負責,忠誠老實,吃苦耐勞,克服

底冊號 7　　黄河水庫區第 1 次調查記錄　　第 1 頁

編號：55HD1

1.地點：五里鋪　2.地圖號：9(东北部)　3.隸屬：陝西潼関縣 二 區吊橋鄉(鎮)

4.位置：在 五里鋪 村 東 (方向) 500 米　5.海拔高度：△△△米

6.關係人姓名和住址：住在五里鋪村中的田東臣的地

7.地理形勢：遺址在渭河流入黄河處的黄河南岸的第一台地上，高出河灘△△米。遺址所在地平坦，東西兩边都為山溝，南边為更高的第二台地，高出△△米。

8.面積：東西長 200米、　南北寬 50米

9.文化層深度：離地面△米至△米，厚△△米。10.土堆高度：✓

11.附近水流：北臨黄河的河灘

12.土質和農作物：地質為黄土，土壤為棕鈣土，現種植棉花和紅薯。

13.侵蝕情況：北部受河水侵蝕，一部分塌入河中。

14.近代建築物、道路等：遺址上有人行小路，址南約200米為公路，約500為隴海鐵路

15.暴露遺跡：有灰坑和灰土層

16.暴露遺物：彩陶片及紅陶片。地表面有漢代陶片和唐宋瓷片。

17.採集遺物：
彩陶片 △△片
劃紋紅陶 △△片　共△△片
細泥紅陶 △△片
夾砂粗紅陶 △△片
殘石斧 △件

18.文化性質和年代：仰韶文化居住遺址

19.建議：希望加以複查以決定其價值發掘与否。

20.備註：同行者有△△△；△△△。

21.參考文獻：✓

22.繪圖號△△号　繪圖者△△△　23.照相號第△拍△張。

24.調查日期 1955年 10月 23日　記錄者△△△

中國科學院考古研究所製

困難,完成任務; 3.依靠各級地方領導,搞好和地方幹部及羣衆的關係; 4.同志之間要團結友愛,互相幫助,虛心學習,開展批評和自我批評; 5.注意安全問題和衛生問題,保持身體健康; 6.愛護公物,謹愼使用儀器,節約各種消耗物品; 7.私人不收買或收藏古物標本。

二、 考古發掘工作

爲了進一步了解遺址的情况,便須要作考古發掘工作。

發掘工作可分成兩方面:一方面是揭露遺址和遺物,另一方面是移運掘出來的泥土。後者可用機械處理,如鋪設輕便鐵道等。前者現下仍只能依靠人工,因爲這需要仔細的工作。

在發掘工作以前,要經過周密調查,根據初步材料,作出發掘計劃。在發掘工作時期中,又要不斷地修正和改進計劃,以求符合於客觀情况。工作的進程中,時常暴露出新的情况,所以計劃不能株守不變。

(一) 工地的選擇和準備工作

調查工作的結果,常發現大批的居住遺址和古墓葬,例如黃河水庫隊僅三門峽水庫區便發現了居住遺址 211 處,古墓葬 73 處,劉家峽水庫的發現共達 176 處。我們自然不能全部都加以發掘,必須有所選擇。

選擇的標準,可以由下列各點來做考慮:

1. 基建工程是否緊急,儘先照顧工程緊迫的地方;

2. 與考古學上急待解決的問題有關的地方;

3. 古代名城遺址;

4. 遺址中所包含的遺物的質和量;

5. 有被自然力毁去的危險與否(如河岸坍方地區等);

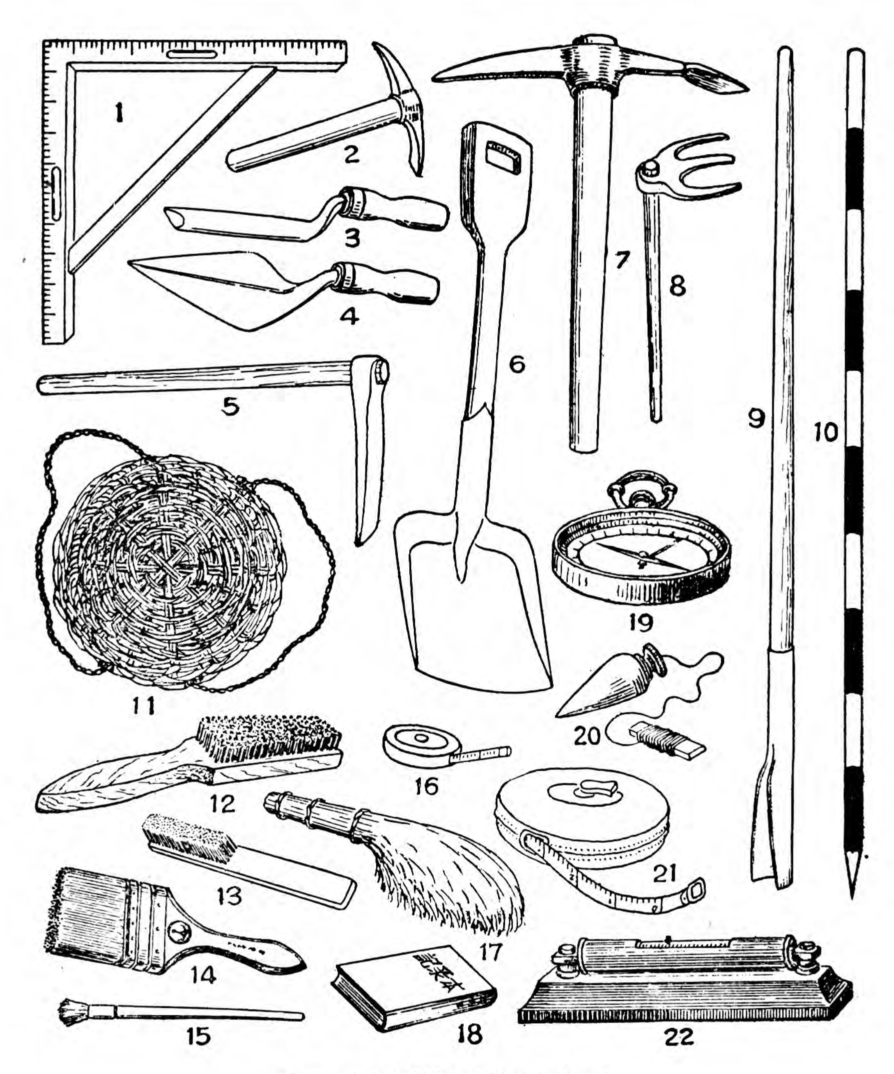
6. 工作方便與否,例如工作站房子,工人來源,飲水和伙食。

決定了工作地以後,在發掘前還需要做些準備工作。

1. 取得發掘的許可(文化部文物事業管理局的發掘執照,地方政府和幹部的聯系,基建地區工程部門的聯系,土地所有者的農業合作社或私人的許可)。

2. 編製預算和籌備經費。

3. 選擇工作人員並加以組織(規模較大的發掘隊,除隊長之外,有



圖一 田野考古發掘常用的幾種工具

1．坐標三角尺 2．小洋鎬 3．平頭鏟 4．尖頭鏟 5．鑁頭 6．鐵鍬 7．洋鎬 8．扎鈎 9．探鏟 10．標桿 11．荊條筐 12—15．刷子 16．鋼尺 17．苕帚 18．記錄本 19．指南針 20．垂球 21．皮尺 22．水平儀

行政人員、工地負責發掘和記錄的人員、照像師、測量員、室內整理的登記員，有時還加上器物修理員和繪圖員）。

4. 準備發掘工具（常用的工具見 299 頁圖一）。掘土和運土的工具，最好便利用當地農民所習慣使用的。

5. 其他設備（如照相、測量、修補器材、文具和日用品等）。

6. 測繪地圖（與發掘工作可同時進行）。

我們是假定在選定發掘工作地以前已經做過仔細的調查工作的。如果是突然爲了配合基建而要進行發掘，我們仍須要補做調查工作中所提到的準備工作，如參考有關文獻，打聽這工作地點以前曾否出土過古物，並設法看到這些以前出土的古物。總之，我們要對這工作地的古代歷史有一定的瞭解，同時要了解工作地的土地的性質，以便規定我們的發掘計劃和預見到在發掘工作中可能遇到的問題。

（二）考古發掘中的地層研究

在沒有談具體發掘以前，我想先談一談考古學上的地層學。地層學是由地質學借來的名辭，但它在考古學中的重要性，正是和在地質學中一樣。在居住遺址的發掘中，地層學比在古墓發掘中更爲重要，但是卽便在古墓發掘中，只要是有地層重疊的現象，我們也是應該注意地層的。

地層學是什麽意思呢？人類居住在一地，普通是會在原來的天然堆積或沉積的生土上面，堆積起一層熟土。這熟土中常夾雜着人類無意掉下來的或有意拋棄掉的器物等。這是經過人類移動過的土，包括建築物的剩餘，以及踐踏所成的路土。後來的人在這文化層的上面生活着，又堆積了一層。如果有一時期沒有人類住在上面，便會發生一層天然堆積物，如水冲的淤土，風吹來的沙塵，以及草木朽爛的腐植土。像我們放置卡片一樣，後來的一張放在早先的一張上面，這樣疊成一堆。如果沒有經過擾亂，上面的每一張都比他下面的一張爲晚一些時候放上去的。這是地層學的基本意義。

事實上，考古學上地層的堆積，決不像剛才所說的那麽簡單。如果是長期繼續居住的遺址，各個房子不會都在同時重新建過的，而是有些建得快，有些經過很久才重建。所以，同一時代的地層並不一定都在一個平面上，像卡片那樣整齊。正像地質學上的河流活動有沉積也有侵

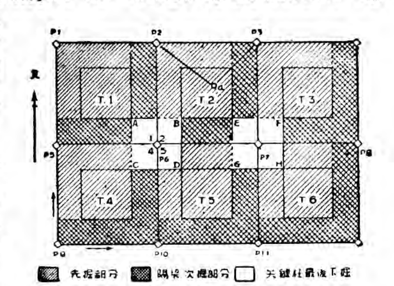
蝕。人類的活動，不僅埋積了文化層，有時也移去了文化層，例如掘墓、挖井或平土起屋，常破壞了下面文化層。因爲有這些複雜的因素，所以觀察地層、記錄地層和解釋地層，便成了發掘居住遺址中的重要工作。只有正確地解釋了地層現象，我們才可以復原這一遺址的過去歷史。

因爲層次關係的重要性，所以我們發掘必須辨別層次，並且依着層次來做發掘。地層未經擾亂的文化堆積，正像一本活頁的書籍，雖沒有寫上頁數，但是前後的頁次井然。一個仔細的發掘工作，便可將原來的前後關係揭露出來。一個亂七八糟的發掘，便要搞亂了這本活頁書籍。因爲這並沒有寫明頁數，並且原來又已有殘缺的，這樣搞亂以後，有許多便永遠無法復原了。

辨別層次的方法，一般而言，不同地層的土要顯示不同的顏色，或不同的土質。（如土質的鬆硬，土中含砂的多少等）。仔細觀察有時便可識別出它們的差別來。有些較難識別的地層，我們要用小鏟或手指來探摸，有時要噴水使土潤濕，使不同地層易於顯現。在一天中不同時刻的不同光綫下，地層的不同也有時顯明而有時隱晦。要耐心地仔細觀察，大致都可獲得滿意的結果。有時可請別人一起觀察，商討之後，再決定地層的劃分。自然，這工作是須要田野工作的實地經驗的，光是課堂中口講，是沒有用處的。

（三）居住遺址的發掘

發掘居住遺址，從前多是打探溝法，現在我們多採取探方法。前者是挖掘一條狹長的溝，後者是劃成正方格，依"方"來挖掘。現在先說"探方"法的做法（圖二）。先決定了在遺址中那一片地方先做發掘，在這裏劃好了方格網，在每個十字綫交叉點打下一個木橛。方格的大小，是與遺址堆積層的深度有關係的。至少是每邊2米，因爲還留隔樑，如果少於2米便不易工作了。但是遺址堆積層厚度如果超過2米，可以依厚度的不同，採取每邊3米、4米、6米，即每邊的長度



圖二　方格網及開掘圖

（這圖係用石興邦略談新石器時代晚期居住遺址的發掘插圖六）

與估計的厚度大致相近。但每邊超過 6 米時,每邊過長,剖面少,最好能在大方格中再分小方格。一個方格網當然要統一,並且每格要維持正方。不管方格的大小,相鄰的兩格間要保留一道闊 0.5—1米的隔樑,保留到發掘過程的末尾(或一階段的結束)再掘掉。每方要給一坑號,最好要寫在四角的木橛上(木橛四方形,每面與探方的邊成 45 度角)。坑號最好是從左而右用拉丁字母,從前而後用阿拉伯數字。這樣編號,將來要擴大發掘面積增加探方時,仍可保留原來的系統。

探方掘法的優點,是它最適合於發掘開一整片的遺址。我們要發掘整片區域,我們的發掘方法,須要滿足下列幾點要求:

1. 對於監視、發掘和記錄而論,都要方便而清楚不亂;

2. 要中途擴張發掘範圍,仍可利用原有的控制點和控制綫,系統不亂;

3. 在發掘過程中要保留充分的剖面以供參考;

4. 移土方便,不致越過大面積的已發掘的露面,也不必經過掘溝和堆土;

5. 面積比較寬裕,工作方便,掘深時光綫也還足够,易於觀察地層。

探方法如果設計得適合,是可以滿足這幾點要求的。

探溝法因爲不能滿足這些方法,所以許多人不贊成而加以批判。但是我以爲它在某些場合是仍有它的用處的。如果我們所要掘的不是整片的地區,而只是爲了一個剖面而作的狹長地區,那仍是要採用探溝法。例如對於一段城牆,我們想知道它的結構,它是否經過幾度修補,它和城內居住區堆積的關係,這便需要探溝而不是探方。有時爲了想了解遺址內的地層關係,或爲了想探求表面上看不出來的埋在地下的建築遺存,也可以採用探溝法。

探溝的掘法,先劃好了探溝的範圍,普通是寬 2 米,太窄了工作不方便,但地面下堆積層如果較深,寬度也要適當放寬。長度依需要而定,普通至少 5 米,可以依需要伸長,但一般是每 10 米先留一隔樑。範圍劃定後,兩側以外隔相當的距離(例如 0.3 或 0.5 米處),安置兩排木橛,可以每隔 10 米(或 5 米)一個。上面也寫上號數。一排可寫數碼

字,由零號爲起點,依次順排。另一排的編號也相同,僅於數碼字上加一撇以作區別。

無論是探方法或探溝法,掘土的方法還是一樣的,便是依照劃好的方格或長方溝,分層下掘。爲了避免坍方,如果深度在 2 米以上,側壁要保留一定的斜度,或採取階梯式,普通是每深 1 米,斜度外移 0.1 米。自然這要依土質而作決定,不能死板規定。每次下掘的深度,如果已達文化層的底部,便依這底部爲止。這一文化層掘畢,再向下掘。如果未到底部,可以每次約掘下 0.1 米左右。爲了避免整個打破底部,最好於一方中劃出每邊約 1 米的控制發掘坑,先行下掘一薄層,以求了解地下的地層情況。在未揭開以前,地下的地層變化如何,是難預料的。由側壁的剖面上容易看出地層,由上而下的發掘是比較難以決定是否已到了一層的底部。有了這控制小坑先行向下發掘,如果錯誤地打破了底層,損壞的範圍較小,不像整個探方或探溝都向下一起發掘那樣損壞範圍大,不易補救。這控制小坑要由熟練工人來掘,有時記錄員要親自動手,至少要在旁邊仔細觀察。將控制小坑了解清楚後,便從這小坑的側壁向外擴張,將整個探坑都掘到一樣深度或到同一文化層底部。然後又再向下挖一控制小坑。如此順序下掘,一直達到原生土爲止。最後打掉隔樑,整個發掘地區便都揭露了。

如果文化層有建築遺存,發掘工作便先要弄清楚這些遺存在地層中關係和遺存本身的結構。在探方或探溝中要另留幾條能顯示這種關係的剖面的隔樑。又要依照這些遺存結構性質的不同而採用不同的發掘方法:

1. 石砌或磚砌的遺存或版築的房屋遺存,都要用探方法。前者要弄清楚石塊或磚的大小,質料和堆砌法,後者要注意版築的每層的寬長和高度,夯窩的大小,夯築的方法。有些土牆未經夯打,塌下來的黏土與土牆較難區分,須要仔細審察。更重要的是弄清楚這些建築遺存和各文化層的關係,所以要保留一些隔樑,不要使各道牆孤立起來。又要注意平面的佈置。各房間的範圍如果能弄清楚,可以每一房間再另編號。每一房間所出土的器物,不管它們出於那一探方,都屬於同一單位。發掘時注意居住面,有些是用石灰鋪面的。

2. 城牆和濠溝。 這常用探溝加以橫斷，以顯露剖面。關於城牆的結構，修補的痕跡，城牆與城內外的文化層的關係，都需要弄清楚。 濠溝中的堆積，要弄清楚那些是築溝後不久便由側壁坍下的，那些是使用期的堆積，那些是城濠廢棄後人工或天然的填塞。只有弄清楚這些關係後，才能利用各層所出的器物，以斷定城牆或濠溝的年代，不致發生錯誤。

3. 柱穴及藏窖。窖穴一定要弄清橫斷這穴的中間一綫的剖面。如果穴深，可以先掘一半。這一半掘深1米，繪測剖面後，再掘去另一半，這樣順序下掘直達底部爲止。 如果有互相打破關係的二穴，這發掘的剖面應該連貫它們，以便建立它們間的先後關係。柱穴也是同樣作法；如果過小，可以將穴中一半的填土連同穴外生土一同掘開，以顯露剖面。注意柱穴中有否木痕，墊柱的礫石等。由柱穴的結構和布局，常可大致恢復原來的木柱建築物的結構。有些是獸穴，不要誤認爲柱穴。

發掘時遇及文化遺物，要特別注意它的出土地層。 如果發現在兩層分界綫附近，不能確定何層，寧可算是上層(晚期)的。除了陶片、石片、碎骨之外，遇到完整的陶器或其他較脆的器物，這些算是特殊品，都要用小鏟仔細工作。陶片、碎骨等取出即放在坑邊的筐內，每層所出的放在一筐，筐中有標籤記明坑號和層位。特殊品每件另編器物號，每件都要附標籤，另外放置。這些標籤最好是複寫重份。

（四）居住遺址的記錄

考古發掘的科學性，一方面依靠發掘方法，另一方面依靠記錄工作。 我們須要有正確詳細的記錄，把發掘時所觀察到的一切有關的現象，都記錄下來。

記錄可分爲文字、繪畫和照像三種。居住遺址發掘的文字記錄，可利用記錄表格。 這些表格比墓葬記錄表格形式較爲簡單，每頁只於上端一橫欄分三格，以便填寫“發掘地點”、“記錄者姓名”和“年、月、日”，其餘都是空白。這是因爲各個遺址間的差異較大，不能太一般化，須要靈活運用。 記錄的內容，主要項目是遺跡和遺物，前者包括地層的劃分，每層所顯露的現象及出土物，各層的時代與斷定時代的證據或說明，遺跡的尺寸和結構。遺物中普通陶片及獸骨等，常大量出土，作爲

普通品處理，只標舉探方或探溝號和層位卽可。特殊的重要陶片和骨器、銅器及完整陶器等，作爲特殊品處理，一般用座標記錄法。但也有僅將特殊品中較重要的，才用座標記錄，其餘只記層位。座標或可不記，但層位一定要記錄下來。探溝法中特殊品的座標是利用預先打下的順序前面最近一木橛作爲基點，沿着連接每排各橛的基標綫量出它距這基點多遠，再量距這基標綫多遠，再其次量深度，由最近的基標綫的地面算起。這可以用"座標三角尺"加上鉛垂來測定尺寸。記錄座標可如下列："I、2.1 × 3.2－1.5"，卽出土物距基點 I 的縱横座標爲 2.1 米和 3.2 米，深度爲 1.5 米。遺物記錄本中除座標以外，還記載器物編號、層位(第幾層及何種土質)、器物名稱及簡單描述，最後爲備註。備註中可附繪器物極簡單的草圖。探方法的座標，因爲基點的木橛並不另編號碼，所以要寫明探方的那一角的基點，先向那一方向量距離，然後再寫縱横座標和深度，例如"A 1、東北、南 3.5 × 1.6 － 2.8"，卽以 A 1 探方的東北角的木橛爲基點，向南 3.5 米，與之垂直方向 1.6 米，深 2.8 米。遺物記錄本中其他項目和探溝法中相同。

居住遺址的繪圖工作，包括各探方或探溝的側壁上的剖面圖(卽地層圖，表示遺址的歷史)，和每一文化層的平面圖(表示每層中的平面結構和遺物的平面分佈)。記錄員必須親自動手，所以必須基本掌握它們的測繪法，平面圖如果有建築結構遺留，更須正確測繪，可以使用一種帶有繩綫方格網的木框，以求迅速而正確(圖三)。繪製剖面圖的繪測法，在坑壁上用繩子先拉一條水平綫，繩上有尺寸的標識，或另以一皮尺緊靠着這繩子平放，亦可用皮尺或者鋼尺(或木尺)測定地面水平線的高低。以次測定各層的底部的輪廓綫以及各層中的特殊現象。最好於發掘過程中，於側壁上



圖三 用方格網繪圖情形
(此圖係用石興邦略談新石器時代晚期居住遺址的發掘插圖)

劃分層次後，即在每層上插上小標籤。如果層位於分界綫模糊，經審視認清楚後，可用小鏟刻劃出分界綫。普通是到原生土後再繪測，但是過深的坑，可分段先繪上部的幾層。水平綫也可於低處另定一條，但必須與原有的一條以一定的距離互相平行。平面和剖面圖的比例尺普通是1/20，簡單少變化的可用1/50，複雜的可用1/10。

照像記錄也很重要。發掘的過程，地層的剖面，遺物的平面分佈，遺跡的揭露和它的結構，重要遺物的出土情况等，都可以用照像記錄下來，以便與文字及繪圖記錄相對證。具體方法，將來在照像一課中會講到的。

三、 墓葬發掘工作

(一) 墓葬的發掘

發掘古代墓葬的目標，主要的有三方面：

1. 研究種族的體質特徵　我們反對帝國主義分子的種族優劣論，但是承認不同種族各有體質特徵。創造某一種文化遺存的人屬於那一種族，可以由墓葬中的人骨來作鑑定。

2. 了解古代埋葬的風俗和墓葬的形制　古人埋葬的風俗，很是多樣：對於屍體或土埋，或火葬，或肌肉腐後二次葬。葬具或爲蘆蓆，或爲木棺，或爲甕棺，或爲瓦棺。厚葬者棺外有椁，或木或石。葬式或爲屈肢，或爲俯身，或爲仰身直肢。墓室建築材料或爲土坑，或爲磚室，或爲石室，或爲木椁室。形制或爲竪穴，或爲洞室。又如地下墓道的有無和形狀，地面墳堆的有無和形狀，隨葬物和殉葬人的有無和多少等等，也都是只有發掘墓葬才可解決，僅發掘居住遺址是無法知道這些的。此外，我們應盡量尋找有關的證據，以求復原當時曾舉行的喪葬儀式。

3. 通過墓中的隨葬器物以了解古代的工藝製作和社會經濟生活的情形　古人常以器物隨葬，有些極爲精美，可作當時的工藝代表。居住遺址中除了變亂時的窖藏以外，一般出土品都是破碎的、被拋棄掉的器物，但能代表各方面的活動，較爲全面。這是墓葬和居住遺址的不同點。又隨葬品(包括俑和明器)和墓中壁畫、畫像磚或石刻，常表現當時社會經濟生活情況，也是非常珍貴的歷史資料。

墓葬發掘的準備工作：由於大部分古墓，特別是殷周和其以前的墓，在地面上沒有坟堆或其他標誌，我們要發現墓葬，必須先進行探查，以明瞭地下的情況。探查的方法，常用的方法，有"溝探"和"鑽探"二種。鑽探利用洛陽鏟（見圖一，9），很是省工而迅速；但須要有能認別坑土的熟練工人，否則易生錯誤。如果是淺墓，探鏟易損壞隨葬器物。又如果墓地卽在一居住遺址中，探鏟不僅難決定二者的關係，且易擾亂地層。溝探法卽與發掘居住遺址的方法相似，費工而緩慢。如果墓葬很淺而密，又沒有居住堆積層，可以採用平行的探溝，順序平翻，將次一道溝的土卽翻入已去土清理完竣的前一道溝中，可省移土的人工。但是如果有居住堆積層和墓葬在一起，那便應採用方格網的"探方法"。我們應該依照墓地的具體情況，選擇適當的方法來使用。至於有墳堆的墓，也要經過探查，才能精確地求得墓坑的所在和它的範圍。

發掘沒有墳堆的墓葬，主要工作是掘去墓坑中的塡土。在掘去塡土的過程中，必須以極端負責的態度去注意下列幾項：1. 墓坑的側壁是否已到邊；2. 是否經過盜掘及盜掘坑的範圍，區別被擾部分和未擾部分的界綫，以及古代盜掘的情況；3. 是否有晚期的墓打破早期墓的情況；4. 合葬的墓是否有分爲二次葬入的迹象；5. 收拾並保存塡土中所夾雜的陶片等零雜物件；6. 近底部時注意區分隨葬物和棄置塡土中物。以上各項，如果不予注意，或注意得不够，便往往會放過最重要的可作爲證據的材料，有時甚至於會造成嚴重的錯誤。如果墓葬在居住遺址中，便應該注意地層，要斷定二者的時間先後關係。如果很鄰近便有居住遺址，可打一探溝來連貫二者，以便決定二者的關係。如果沒有居住遺址的遺留，只要於發掘時注意墓口距地面多深，由地面自然土層中哪一層掘下墓坑的。至於塡土的層次，除了第二次加葬或盜掘的痕跡以外，沒有地層學上的意義，只是一次塡滿的，可以不必分層發掘或分層記錄。

至於有墳堆的墓葬，如果像敦煌那種洞室墓，墳堆並不壓住墓道，並不妨礙發掘工作，可以保留不動。如果墳堆壓住豎井式的墓室，必須先挖開，最好先弄清楚墳堆的結構。有時墳堆近周沿處有木頭或石塊的結構，或者整個是夯土版築的。在長沙壓住豎井戰國墓室的墳堆中，

常有東漢的磚墓插入。我們要研究清楚它們地層的關係，以決定墳堆是屬於那一期的，後期埋墓時是否曾將堆土加添。發掘方法，於發掘以前測繪一有等高線的墳堆平面圖後，或採用十字線四分法，或採用平行長條法。前者通過墳堆中心畫一直交的十字線，其中一線是南北方向的。發掘時也留有約1米寬的隔樑，到最後階段才掘掉。沿着十字線中的一條線打了一排互隔0.5米的木橛，像探溝法一樣，每橛都加編號。十字線所分隔的四象限，先掘相對的兩象限（圖四，I），次掘其餘的兩象限（圖四II）。測繪剖面圖後，再掘去隔樑。在墳堆中的出土物，可仿照探溝法採用座標記錄法（如圖四）。平行長條發掘法，在墳堆的兩側安置了兩排平行的木橛作爲基樁，每排中各樁相隔0.5米，其中一排各樁順序編號，記錄出土物的座標便是依距離這一排的順序最近的一基樁的縱橫座標，再加上距離地面的尺寸（在地面以下爲負號，地面以上爲正號）。發掘沿着與基線成直角的一系列的平行線，即連接兩排相對稱的二木橛的線，順序推進，在每段發掘後測繪剖面圖（圖五）。

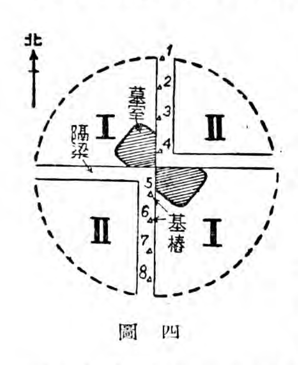


圖　四

如果整個墳堆是單純的泥土或夯土而成的，並沒有什麼結構，自然不必如此仔細工作，曠時費工。爲了搶救工作，探查得墓室所在以後，可以掘一探溝通過墓室，在墓室範圍內再擴大並掘深，以便從事清理。

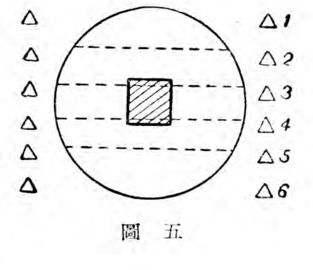


圖　五

發掘工作要隨時注意安全問題，尤其是很深的墓，或已經部分被破壞的磚室。

清理墓室和墓底時還要特別注意下列各點：

1. 墓室的結構　豎井墓要注意有否二層台，二層台是生土或熟土。坑壁有否脚窩或插木樑的穴。坑底有否柱眼或安置枕木的溝槽。洞室墓要注意洞室的形狀。磚室或石板墓，要注意堆砌的方式，包括券築成叠澀的方式，有否使用石灰或粘土等粘着料。注意封門的方法，如

爲土坯或磚塊，它們的堆砌法如何，有否二次葬入後重砌一部分的痕跡，有否盜掘洞的痕跡。如爲木板封門，注意板灰的痕跡。

2. 葬具及其痕跡　葦蓆、木棺加木槨，除非在特別情况下，一般都已朽腐。但有時仍可根據它所留的痕跡，察知它們的大小和形狀。

3. 人骨架的葬式　如仰身、俯身、直肢、屈肢等，以及頭向和臉向等。有時候人骨已腐朽了，僅留骨粉痕跡，或僅留牙齒，可以根據這些痕跡和隨葬品的排列，有時也可以推知大概。

4. 隨葬器物的位置和它們的相互間的關係　有些器物還要注意它的放置的方式，例如鏡子的正反面。爲了避免遺漏，清理墓底儘可能要達到原生土爲止。殷代及周初墓葬常有腰坑。長沙戰國墓下常壓有早期的墓葬，所以要清理到原生土爲止。

清理墓室時，要先將上面的填土或淤土都掘到接近墓底並露出部分隨葬物，然後將隨葬物和人骨逐漸仔細清理。人骨普通先露頭骨，最好先揭露頭骨、鎖骨、肩胛骨、脊椎骨、骨盤和四肢長骨，而將肋骨和手指骨和足趾骨留在最後揭露，因爲脆弱易碎，且易動亂位置。器物和人骨等都要暫留在原來位置不加移動，要等候照像、繪圖，並作好文字記錄後再逐件提取，並即逐件編號，並寫小標籤和每件東西放在一起。器物編號每墓自成一單位，平面圖和記錄簿上都使用同一編號數。

墓葬中出土的隨葬物品，一般都要採取作爲標本。至於人骨如果保存完好，也可以全部採集。如果已腐朽爲粉末，僅牙齒還保存完好，也應採集牙齒，以便交專家鑑定年齡、性別。如果運輸困難，可僅採集頭骨、骨盤和四肢長骨。人骨或隨葬品有時保存情况不好，須要加以鞏固後才可提取。人骨可用漆皮溶化於酒精的溶液，陶器等可用融化了的洋燭或其他方法。

（二）墓葬發掘的記錄

在發掘過程中和發掘終了時，要充分做好文字、繪圖和照像的記錄。發掘工作的原則，是要做到能够根據照像、繪圖和文字記錄，以及所採集的器物等，恢復墓葬未經發掘清理前的原狀，並更進一步根據這些以推測當時的埋葬制度。

文字記錄方面，除了情况複雜的大墓之外，儘量採用表格記錄。下

面 311 頁是考古研究所所採用的墓葬表格。當然各地區各時代的墓葬情況不同，可以根據具體情況增減項目。普通的項目有墓號、記錄者姓名、年月日、墓的位置、繪圖和照相號、曾否被盜、墓道和墓室的方向、形狀、深度和長寬、葬式、葬具、隨葬品、年代和備註。這些項目，大多不必加以解釋便可明白的。墓號我們普通採用拉丁化地名的縮寫，普通是 2—3 字母，最多不超過 4 個字母。地名後接以 M 字，表示墓葬。如果同地不止一墓葬羣，可以先取一個總號，以表示墓地。依照這墓地的墓數的大概數目，或取千數，或取百數，例如 101—199，都是 100 墓地的，501—599 都是 500 墓地的，1001—1999 都是 1000 墓地的，或將 1500 以後算爲另一墓地。部分地被盜掘過的墓地，常有地面撿拾得的古物，或附近住民家中有從這裏出土的古物，可以用墓地總號來表示，因爲我們不知道它是那一墓出土的。墓室或墓道的底部深度，都是指距離現今的地面，因爲它們的上口不一定是原來埋葬時的地面，可能已經過侵蝕，好在我們也記錄上口距現今地面的深度，關係不大。墓道底部長度，豎井式的用水平距離，階梯式的或斜坡式的用斜坡長度。隨葬品要編號，接於墓號的後面，以括弧或雙點來隔開這兩羣的數字。填土或擾土中的出土物器物號，於數字前加一零號，以便和未經擾亂的隨葬物相區別。墓中如果僅有一副骨架，可不必再加編號，有了墓號便够了。如果不止一人，應於墓號後再編一號，例如甲、乙等，或 A、B 等。

至於情況複雜的大墓或車馬坑之類，不能利用上述墓葬表格，可以利用空白較多的記錄本，或利用居住遺址的記錄表格，將發掘地點的坑位改爲墓葬號。一般墓葬表格的項目，適用的仍應採入，不適用的可省删。所缺的項目可以增添進去，或仍利用墓葬表格，但另添些空白頁，以便詳細記錄各種較複雜的情況。

文字記錄的內容要詳細，但是文字要簡單明白，又要精確，必要時可加繪草圖來表示。寫的字不要太潦草，要旁人也可以認得出來。

繪圖記錄和文字記錄同樣重要，除了繪在記錄簿上夾在文字中的草圖以外，還有墓葬平面圖、剖面圖和細部詳圖，也是須要每個記錄員自己動手的。至於墓地的地形圖、墓葬分佈圖，可由發掘隊中負責測量的人員來做。墓葬平面圖最重要，每一墓葬都要測繪一張。至於剖面

底冊號　　　第　　　次發掘記錄　　　第　　　頁

<table>
<tr><td colspan="2">墓號</td><td colspan="2"></td><td>記錄者</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="2">位置</td><td colspan="2"></td><td>繪圖號</td><td colspan="2"></td><td>照像號</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">發掘經過</td><td colspan="5"></td><td>擾亂否</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">墓室</td><td>墓口</td><td colspan="3">距地面深：</td><td colspan="2">長：</td><td colspan="2">寬：</td></tr>
<tr><td>墓底</td><td colspan="3">距地面深：</td><td colspan="2">長：</td><td colspan="2">寬：</td></tr>
<tr><td>形狀</td><td colspan="2"></td><td>填土</td><td colspan="2"></td><td>方向</td><td></td></tr>
<tr><td>結構</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">墓道</td><td>形狀</td><td colspan="4"></td><td colspan="3">上口長　寬　深</td></tr>
<tr><td>位置</td><td colspan="2"></td><td>底坡長</td><td></td><td colspan="3">下端寬　深</td></tr>
<tr><td rowspan="2">人架</td><td>數目</td><td></td><td>頭向</td><td></td><td>面向</td><td></td><td>葬式</td><td></td></tr>
<tr><td>保存狀況</td><td colspan="4"></td><td>採集否</td><td></td><td>性別</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">葬具</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="2">隨葬品</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="2">時代</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="2">備註</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

中國科學院考古研究所

圖,如果隨葬物和人骨都在墓底上,同屬一層,而墓室的結構又簡單,便可省略去,如果墓室複雜,有時須要好幾個剖面圖。細部詳圖也是視需要而定。平面圖的比例尺,我們普通採用 1/20, 但是細部詳圖(例如串珠的排列,也可以用玻璃板蓋在上面臨摹,然後用紙放在玻璃板重摹),有時可以採用較大的比例,甚致於與原物一樣大。測繪的方法,另在繪圖課野外工作繪圖中講述,現在從略。一般的墓葬平面圖,可利用我們印刷好的附有說明文字表格的米厘紙測畫。

照像記錄也是同樣重要的,並且最好於清理完竣後便先照像,然後繪圖;因爲繪圖時使用尺子來量,容易動亂器物或人骨的位置。每墓如果有未經擾亂的隨葬品和人骨,最好都能拍照一張和平面圖一樣的照片,至於如何拍照,在考古照像課中講述,這裏不再重複了。

四、 整理材料和編寫報告

(一) 發掘出土物的處理

不論是居住遺址或古墓的發掘中,所有出土物都要送交工地的室內整理登記員。一般是每天上下午下班時送交,有些重要出土物提取出來後便馬上送進去。規模較大的發掘隊,室內整理分兩部分:一部分是管理陶片和陶器的,須要比較寬裕的屋子或棚子;另一部分是那些"特殊品",一個有貯藏櫃子的普通小房間便够了。陶片是用筐送來的,如果不立卽洗刷,每筐可以倒在一堆,同坑同層出土的可以歸併爲一堆,將小標籤用陶片壓住。小件的特殊品用紙包,質脆的可放在紙盒子中。這些特殊品以及完整的陶器、銅器,在工地中一般只除去黏附着的泥土。送到整理室後,可以洗刷的加以洗刷,須要馬上加以鞏固劑的脆物,便要加以初步處理,使之稍爲堅牢,乾後將器物號依照標籤寫在器物上,然後填寫器物登記簿。有些發掘隊,配備室內整理人員較多,還做了卡片登記。每件特殊品寫了重份的兩張,以便分別依器物分類和出土坑位而作不同的排列。這樣在發掘過程中和編寫報告時,檢查起來都很方便。如果僅做一組卡片,可以依分類排列,因爲依出土坑位的分組,可以由記錄簿中檢查出來。如果人力和時間都不够,也可以留待將來整理時再做。這樣便可以裝箱了,也有留待工作結束後再全部裝

箱的。陶片的整理,也是先加洗刷。乾後在陶片上寫上器物的簡單號數,便是寫到層位爲止,不加器物個别號。也有用橡皮戳子打上發掘地點縮寫以省人力的,也有將每坑每層的陶片編"袋"號(一個或幾個袋),這些陶片上也可寫上袋號。也有只限於器口、器底和有紋飾的殘片上寫上號數,其餘不寫。自然,特别重要的陶片,也可作爲特别品,給予特别的器物號。獸骨碎骨也可以這樣處理。

如果在工地上便要修復器物並繪器物圖,那便須要增添一些修補人員和繪圖員。器物照相也可以在工地中室內進行。一般是留待收工後再做這些工作。關於器物修整、器物繪圖和照相的技術,在考古技術課程中專門講解,這裏不再贅述。

(二) 研究整理

研究整理器物的工作,第一步是將器物依性質分類和定名,然後設法斷定各器物的年代。又根據記錄(包括文字、繪圖、照相三方面),將器物和地層關係及遺跡現象綜合研究,以斷定各地層及各遺跡的年代,以明瞭這地古代人類在不同時代的生活情況,復原古代社會經濟的歷史。

關於器物的分類,除了大類别之外,每大類還要分小類,最後分成類型。多樣性的器物,還可再分爲亞型。我們要選擇定分類的標準,初步分大類别,或依器物的質料,或依器物用途。前一種辦法較爲通行。我們分小類時,要決定到底是根據一個因素呢? 還是根據幾個因素或各因素的綜合? 最後分成類型時,要使每一型有它獨有的特徵,不能包括進去太多,同時又要忽略掉一些偶然的毫無意義的細小差異,否則每一件古物都要自成一型了。這一方面要根據我們所要處理的具體資料,同時要照顧到前人一般已採用的分類。爲了比較研究的方便,儘量採用一般已通行的分類法,不要毫無意義地故意標新立異。至於定名的原則,一般採用當時人的定名。如果當時的定名已不可考,或所考證的仍未可靠,可以用後世的或現今的形狀相近的器物的名稱。要儘量採用大家都通用的名稱,不要專找意義不明的冷僻的奇字。

1. 推斷年代

主要的斷定年代的方法,有下列四種:

(1) 文獻方面的材料　這可以分做內證和外證二項。所謂內證是指我們在發掘中所發現的出土物中有紀年銘刻的，例如古墓中的墓誌，或修造建築物的碑記。但後者須注意建築物是否曾經重建而舊碑記仍保留下，或這碑記是否由他處古址中移來。出土器物上如有製造的年月，自可用以斷定這器物的年代，但同層或同墓出土物並不一定都與它同時的，須要全面觀察，不能利用個別出土物的孤證來斷定一地層或一個墓的年代。所謂外證，是指我們由書本記載或口頭傳說，知道某種古物或某一建築是屬於那一年代。外證的利用，常須要審慎處理，否則有時會上當的。

(2) 地層學的研究　先決定地層中層次的前後（即相對年代），再以各層中所出土的遺物可確定絕對年代者，以推定各層的絕對年代。這裏有兩條原則可以一提：① 除非有混入物，各墓或各層中年代最晚的一件出土物，是這一墓或這一地層的可能的最早的年代。② 一墓或一地層的年代，間接的可由其所壓的或被壓的上下層的時代以定其上下限。最後依已定年代的層位或墓別來推各層或各墓中未能確定年代的遺物。這裏也是一樣，孤證不能作為定論。

由地層來推斷年代，要依地層性質的不同而作不同的解釋。例如 ① 城牆或屋牆的牆基下所壓的地層內出土物要比牆早，而牆身內的出土物可能比牆早也可能是同時的。② 土堆（或墳堆）所壓住的地面上遺物比堆土時代一般為較早，但周沿低處所壓的，可能較晚，因為可能原來是掉落在土堆之外後來才被土堆上面崩土所壓住的。③ 濠溝中的初填土是同時的，但次填土可能為同時，也可能是晚一時期的。附近如有古代遺址，這些較古的遺物也可以混進填土中。④ 房屋中的居住面內或稍下的遺物較建屋時代為早或同時。屋中居住面以上的居住堆積中遺物是同時的。屋毀後的堆積層中遺物是較晚的。

不同種類的遺物，它們作為斷定地層或古墓年代的價值也有不同：例如(甲)古錢常流用時久，然後才入土的。有時窖藏出土重新使用。如果是一大羣的不同時代的古錢，可能接近於最晚一種古錢的年代。石刻有後來重加利用。(乙)陶片，作為斷定年代的價值較高，但是須要全面來考慮，不能以極少數的陶片為準。(丙)古錢以外的金屬品，斷定

年代的價值僅次於陶片,因爲各時代的金屬品常有其特徵,流用時間較陶器爲長久,但一般也不會太長。(丁)石器和骨器,變化較少,但也仍有其價值。不論我們利用那一種類遺物,孤證都不足爲憑,須要包括比較全面的各方面證據,才可下結論。

(3)型式學的研究　每小類中的器物,先依它們的形式歸類爲標準型式(或稱標型)。再將這些相近似的標型,依照製造技術或器物用途而成爲一類的,可以照着形式的差異程度的不同而排列一"系列"。設法推斷定這一"系列"中最早的或最晚的一環。我們要知道演化過程有進化也有退化。不同物品的平行"系列"越多,所得結論越可靠。

(4)地質年代學　由地質的結構或古生物學(包括動物化石和花粉孢子)的證據,也可以推求文化層的年代。北歐利用湖沼中冰川融水的淤土層來推定年代,北美洲利用樹木的年輪來推定年代,也都獲得一定的結果。最近利用放射性炭素來推斷絕對年代,也是一個有前途的新方法。

2. 研究它們的用途和造法

推斷年代是考古研究所必須要做的工作,但並不是考古學的最終目標,我們還要做進一層的研究。我們要推測各種遺物或遺跡的用途和它們的造法。這便是探求它們在當時社會生活中佔了什麽地位,起了什麽作用。又從它們所表現出來的製造技術,以確定當時技術發展的程度。這種研究工作的困難點是:(1)材料常不够充分;(2)可能的解釋常不止一種。克服困難的方法,是儘量利用下列各種資料:①文獻記載;②現今民間手工藝和風俗;③現存的比較原始的社會中各種可供比較的情况。

3. 最後目標——恢復歷史

考古學的最後目標,是要恢復古代社會情况和社會發展史。根據歷史唯物主義來綜合考古材料,以求出有關下列各方面的結論:(1)文化和種族的系屬;(2)生產工具、經濟組織和社會制度;(3)上層建築,如藝術、宗教等。我們要知道各個社會自身的規律性的發展是主要的現象,而征服、移民、借用等現象只是次要的,雖然我們並不否認它們的存在。

個別的古物或古跡，只有綜合起來復原古代社會情况和社會發展，才有它的意義。但是這只是考古學的最後目標。我們不能希望每一次發掘都可達到這個目標。我們發掘後的主要的急迫工作，是將所獲得的材料，整理後儘早發表出來，以供大家利用。至於進一步較高度的研究工作，可以在發掘報告書發表後再做也可以的，切不要爲了研究而躭誤了發表報告的時日，遲久不能與讀者見面。

（三）如何編寫報告

發掘報告的編纂，是每一個發掘工作的最後一環節。只有發掘報告寫成後，負責發掘的人才可算是完成了他的工作。主持發掘工作的團體，應該負担起推動編寫報告和出版報告的任務。

發掘報告是報導已完成的發掘工作的經過和收穫。它的目標，應該力求達到下列三點：

1. 精簡扼要　毛主席在"反對黨八股"一文中第一條便是反對"空話連篇、言之無物"，而介紹大家去讀一讀魯迅的寫文章的規則中那一條："寫完後至少看兩遍，竭力將可有可無的字、句、段删去，毫不可惜"。發掘報告也應該這樣做。圖片和表格可以表現清楚的，文字說明便可省略或從簡。

2. 明白易懂　這一方面是指內容的排列要合於邏輯，條理清楚，另一方面是魯迅所說的"不生造除自己之外，誰也不懂的形容詞之類"。文句和詞彙都力求通俗。

3. 檢查參考方便　很少讀者是將發掘報告從頭至尾整本讀過的，所以須要照顧到檢查方便。

發掘報告的內容，有些人批評我們太公式化，總是先是序論，中間正文，最後是結論或結束語。正文中排列也太公式化。但是我們以爲我們的公式化還不够，很希望能像前一講所說的墓葬表格，大家可以很快的便填寫好，將報告寫出來發表。我們應該大力改進的是內容方面質量的提高，而不是公式化不公式化問題。科學的工作要求是可以公式化的儘量公式化。又有人批評我們內容太枯燥和太單調，所敍述總不外乎瓶瓶罐罐或石刀石斧等；而談到陶器，又不外乎是替瓦罐排隊。我們承認是枯燥和單調，但是發掘報告的內容因爲材料性質關係，大部

只能是這樣。上面已提到的，考古學的研究是要復原古代社會經濟情況和社會發展史，但並不是每個報告都能這樣做。發掘報告的主要任務是報導我們發掘工作的經過和所發現的遺跡和遺物，重點地指出我們的收穫。這主要的是爲考古學研究提供新資料。

編寫報告以前，應該將田野記錄（文字、繪圖、照片）和採集的標本都再看一遍。須要修補而沒有修補好的器物，這時要加修補，但只要求修補到可供研究之用便够了。如果在工地時對於所謂"特殊品"沒有做成卡片記錄，這時要補做，因爲用卡片排隊比用實物排隊較爲方便。全部看過，便可着手做初步的分類工作，並在同類的器物中選出可作爲標準型式的器物，這些"標型"器物，以及個別的少見的器中所有從前未見發表過的，應該交技術組繪圖和照像，以供報告中作爲插圖和圖版之用。同時我們須要參考有關的文獻和可比較的古物，但這主要是爲說明我們報告中所涉及的材料，不要貪多務博，離題千里。有些專門性問題，要另請專家協助解決，請他們做鑑定報告。

至於報告的具體內容，下面所講的也是供參考之用，並不是說都要非這樣寫不可。發掘報告一般分爲三部：1. 序論，包括遺址的地點，發掘的歷史和前人的工作，發掘的經過，負責發掘的團體與工作人員。所採取的發掘的方法也可以簡單地敍述一下。2. 正文，先描述工作地的地理環境（將這放在序論中也可以）；接着是敍述所發掘的遺跡，可依時代先後排列；後面是遺物的敍述，或先依種類，後依時代，或先依時代粗分後再分種類。墓葬可選擇典型的或特殊的加以敍述。墓葬表和遺物表可以放在有關的各節段之後，也可以放在全書末尾作爲附錄。3. 結論，結論是撮要指出發掘區域中所代表的各時代，遺留的建築殘存的性質，最常見或特別珍貴的遺物。如果斷定時代的論證在正文中沒有提到，也可以在結論中加以討論。最後指出這次工作對於考古學上的貢獻。4. 附錄，包括專家的審查遺物質料等的鑑定書和參考書目等。如果遺物或墓葬登記表不放在正文有關各段之後，也可以放在附錄中。

寫作報告應注意之點：1. 發掘報告常以圖片爲主，文字爲輔，至少兩方面應互相配合。2. 文章本身最好能先作大綱。可先分爲章、段，將各章、段的先後次序和各章、段中的重點都寫出綱要，加以組織，再

三考慮修訂，最後起草寫文章。3.草稿寫好後，多看幾遍，認眞删改，作到簡潔明白的地步。4.付印以前，最好將所引的參考書原文，都找出原書校對一遍。5.文中前後要有照應，不要矛盾，避免重複。

圖版和插圖的分別，前者普通指全書末後的整幅圖片，後者指插在正文中間的。它們是考古發掘報告中最重要的部分，可以說有時較文章更爲重要，因爲它們可以簡要不繁而使讀者明白易曉。

圖版和插圖的種類，一般是下列三種：1.包括平面圖和剖面圖，普通多用鋅版，較大幅的可用石印。2.器物繪圖，可用鋅版或石印。3.照相，可用銅版或珂羅版。

圖的編排法：1.有些報告，將全部的圖都放在全書的後面，或另作一册裝訂。排列次序一般是地圖最先，發掘照片次之，器物照片和器物圖又次之。最重要或最美觀的遺物，也可提前排列，放在內封面前或作第一幅圖版。地圖也可改放在最後。2.一部分插入正文中，例如鋅版或銅版可直接印於各頁上，或另印單頁插入，珂羅版必須另頁印刷，可以印單頁插入或另印小張貼上。

器物圖要分類剪貼，同類的器物如果衆多，可排成有序數的圖錄。照相剪貼時，也須加以剪裁。圖版上要添註字母和數字(寫上或貼上)。圖片和插圖還要另加文字說明。例如圖版號或插圖號，簡單說明和比例尺(如圖中已有比例尺者，說明中便可略去)。插圖連同文字說明在內不能超出版心以外，否則便要另頁單印插入，不能和普通文字一起依開數印刷裝訂。圖版的版心可以較正文版心稍大，但也不能太大，否則須要折頁。這給印刷和裝訂都要增添困難，使用時也易依折縫斷裂，非不得已時儘量避免。插圖號一般用小寫數碼，如：一、二等；圖版號用大寫壹、貳等；各圖中分號用阿拉伯數碼1、2……等。

除發掘正式報告以外，還可以寫通俗性報導，像報紙上所發表的有關考古發掘的通訊。這須要淺顯通俗，竭力避免使用考古學術語。萬一不得已使用考古學專門術語，便要用淺近文字加以註釋。至於發掘簡報，是可以使用考古學術語的，因爲這是爲考古界同行而寫的初步報告。簡報雖簡短，但要重點地報道這次發掘中的重要發現，不要成爲一本包羅萬象的流水賬。如果發掘工作完畢便馬上着手寫正式報告，

一年以內便可付印的，或可不必發表簡報。如果發掘工作要繼續好幾年才告一段落時才能着手寫正式報告，或正式報告要幾年以後才得完竣付印時，那便該於每季工作完了後即先發表簡報。關於綜合性的研究報告，這須要將前人已做過的工作連同自己的發掘結果，綜合研究，以闡明一個地區上的某一時代的文化全貌，復原古代社會經濟情況，例如吉謝列夫的南西伯利亞古代史之類。這須要較長期的研究，要求標準也較高。發掘工作者所要負責的，還是上面所說的一般的正式發掘報告。

貳、考古照像

一、序　言

（一）考古照像的應用　初學照像的時候，掌握像機的用法是最主要的，但僅僅學會使用像機和拍出像來，並不能使我們感到滿足，因為一系列的有關照像的知識和熟練的技巧，會幫助我們把照像更好的應用在考古工作上。

考古照像包括田野照像和器物照像。在田野工作中，必須善於觀察各種現象，有很多現象是不能永久保存下來的，只有用文字、繪圖和照像各以不同的表現形式把它記錄下來，作為進一步研究的依據；並給沒有參加現場工作的人們以研究的便利，提供必要的材料，其中最眞實、具體和可靠的要算是照像記錄了。出土的遺物遺跡經過整理修復，為了着重說明它們的形狀、質地、花紋和特徵，還需要根據不同的要求分別拍照，作為報告、論文等出版物中的插圖和圖錄。

把科學上的新的成就應用於考古工作，以解決考古學上的問題。這是目前我們極需努力的一個方向。蘇聯的先進的攝影技術，在這方面作出不少貢獻。例如用空中攝影的方法勘察遺址，用顯微鏡和X光照像記錄各種實驗結果等，都是值得我們注意和學習的。

（二）考古照像的要求

1. 學術性　考古照像是為科學的考古工作服務的，必須如實的反映客觀，首先要求的是學術性而不是藝術性，我們可以採取任何有效的表現方法，但以說明考古問題為目的。

2. 主題明確　拍照以前要明確任務，有計劃的決定拍照對象和範圍。要選擇重點，使主題鮮明突出，並使沒有參加現場工作的人們，有可能通過照像了解我們的意圖。

3. 清晰宜於製版　無論田野照像或器物照像，以清晰逼眞為主，使色調層次分明，為製版創造必要的條件。

4. 與文字繪圖密切結合　照像與文字繪圖各以不同的表現形式說明問題，但必須密切配合，使說明問題更充分和全面，並盡量發揮照像所獨具的說服力，以補償文字繪圖之不足。

二、基本知識

（一）光學常識　光是構成照像的最主要的條件之一，光作用於物體，經鏡頭而集中在鏡箱背後的感光片上，便可以生成影像。了解光的性質，對於我們進一步控制它，和掌握像機的構造與使用，是有很大幫助的。

1. 光的傳播　光從發光體出發，在均勻的媒質中是沿着直線傳播的。我們可以從針孔成像的實驗中得到證明，而照像就是這一最基本的理論的發展。

2. 光的吸收與反射　光照射到物體上，被吸收一部分和反射一部分，我們所見物體和顏色，就是光的吸收與反射的結果。反射現象有兩種，即集中反射與散漫反射。物體表面組織愈光滑，反射愈集中；物體表面組織愈粗糙，反射愈散漫。集中反射時，反射角等於入射角；散漫反射時光線向四處散射。物體的明暗與色調的深淺，全部決定於光的反射情況，與照像感光關係最為密切。

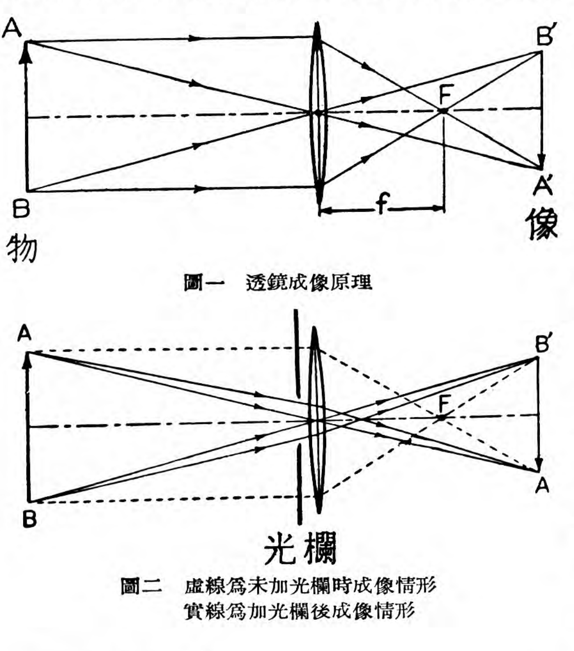
3. 光的折射　光在空氣中傳播，也在透明的物質水或玻璃中傳播，透明物質的密度比空氣大，光的進行速度就要減低，方向也有改變，叫做光的折射。折射的角度除因密度不同而有大小外，並依物質表面形狀而各不相同，光通過球形凸透鏡或凹透鏡，發生光的會聚和發散。

4. 光的色散　我們所見白色的光經過稜鏡分為紅、橙、黃、綠、青、藍、紫七色的光譜，由於各種光波的波長不同，其折射率也不同，而以不同的角度折射出來，這種現象叫做光的色散。此外尚有不可見光，如紫外線、赤外線、X 射線等。它們對於各種不同的底片，具有不同的化學效應。

（二）鏡頭　鏡頭是決定像機性能的最複雜和最主要的部分，玆分述如下。

1. 透鏡成像　透鏡均為球面，但形式有凸有凹，中間厚邊緣薄的

叫凸透鏡,又名聚光透鏡。邊緣厚中間薄的叫凹透鏡,又名散光透鏡。平行光線通過凸透鏡會聚於一點謂之焦點。凸透鏡可起與針孔相當的作用而生像,其生像道理如圖一、二所示。

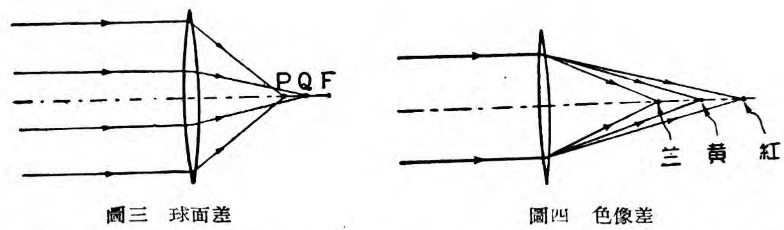


圖一 透鏡成像原理

圖二 虛線爲未加光欄時成像情形
實線爲加光欄後成像情形

2. 透鏡的缺點

透鏡成像在應用上有兩種主要的缺點。一種是球面差,即光線在較大的球面曲率上不能完全集結於一點,中部光線曲折率小,結點距焦點較近,邊緣光線曲折率大,結點距焦點較遠,以至生像不清。如圖三。另一種是色像差,光線通過透鏡因波長不同,紅色光波曲折率小,結點較遠,紫色光曲折率大,結點較近,也不能生成清晰的影像。如圖四。因此好的鏡頭是由三片、五片到八片凹凸不同性質不同的透鏡粘合而成,經過精確的計算與校正,使截長補短,誤差相消。這種鏡頭叫做正光鏡頭或無收差透鏡。



圖三 球面差

圖四 色像差

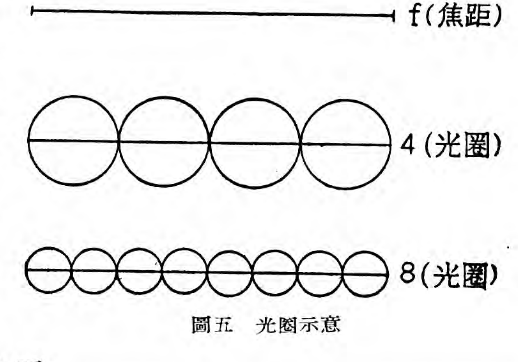
3. 鏡頭的功用

(1) 焦點距離 鏡頭是多片透鏡所組成,其作用相當於一個凸透

鏡，由透鏡中心到焦點的距離叫做"焦距"(以 f 代之)。對於像機來說，就是向無限遠對光時，毛玻璃上生成清晰的影像，此清晰影像至鏡頭中心的距離便是焦距。如 f＝7.5 厘米，卽焦距爲七厘米半長。拍照較近物體，需加長鏡頭與底片間距離，倘照原大則加長至焦距的兩倍。

(2) 口徑　我們普通用口徑表示鏡頭的最大感光力，鏡頭口徑愈大，焦距愈短，則感光力愈強。所以感光力爲鏡頭口徑與焦距的比。例如 1:3.5，卽口徑爲 1，焦距爲 3.5，或口徑爲焦距的 1/3.5。1:4.5 與此同理，二者相比，則 1 : 3.5 的感光力要比 1:4.5 的強。鏡頭的感光力和焦距的長度，一般都寫在鏡頭上，如 1:3.5　f ＝ 7.5 cm.

(3) 光圈　光圈是由許多金屬片合成，中間有一圓孔可以縮小放大，其作用與瞳孔相同，可以節制外界的光線，使按照一定規律進入鏡箱。表示光圈的大小用光圈系數，是由光圈直徑除鏡頭焦距而得來。如圖五所示。其數值愈小，光圈愈大，通光量愈多，需要時間愈短。光圈口徑的大小與所需曝光時間的比例關係如下：



圖五　光圈示意

光　圈	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22
曝光相對量	1	2	4	8	16	32	64	128	256

由此可以推知應用不同的光圈和曝光時間的變化情形，如用 8 的光圈，時間爲 1/50 秒，改用 4 的光圈，按照倍數則應縮短曝光時間爲 1/200 秒。

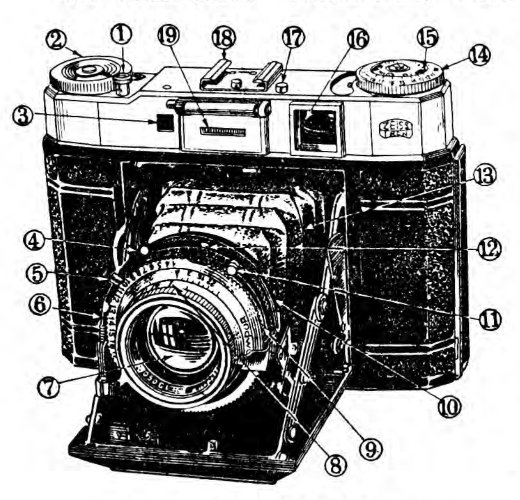
(4) 景深　在拍照範圍內，除對光最準確處成像清晰外，前景和後景在毛玻璃上也能表現得使人滿意的清晰程度，這個清晰的距離深度叫做"景深"。由於景物距離我們的遠近不同，拍照的要求不同，有時需要加長或縮短景深，景深的變化情形是：物體愈遠，景深愈長，物體愈

近，景深愈短；光圈愈大，景深愈短，光圈愈小，景深愈長。我們選用光圈時，可以參看鏡頭或像機上的景深表，便知道實際的距離深度。

（三）像機

1. 像機的種類　像機的種類很多，一般用於考古照像的像機，可按其構造和形狀分爲下列四種：

（1）摺叠式相機　有皮腔裝置，可以摺叠便於攜帶。大都應用最普通的 120 軟片，可以拍 8 張、12 張或 16 張。較好的像機裝有自動測距鏡、自動停片設備、自拍機、連動閃光設備、測光表等。如圖六。



圖六　超等伊康摺叠式像機

1. 快門按鈕　2. 捲片軸　3. 對光玻璃　4. 自拍機　5. 閃光設備　6. 光值　7. 鏡頭　8. 景深表　9. 速度調節　10. 對光調節　11. 快門保險鈕　12. 光圈調節　13 皮腔　14. 光值盤　15. 底片感光度　16. 取景玻璃　17. 開蓋按鈕　18. 按裝附件設備　19. 測光器

（2）反光式像機　在毛玻璃上對光和取景，可得正像，並有放大鏡可以放大對光。用 120 軟片拍 12 張。有的像機裝有連動閃光設備、自動停片設備等，並可附加各種用途的鏡頭。如圖七。

（3）小型像機　比一般像機小，攜帶輕便。用 35 毫米的電影片拍 36 張。可換裝各種不同焦距的鏡頭，如廣角鏡頭，望遠鏡頭等。底片用微粒顯影後，放大能保持應有的清晰程度。萊克像機的零件有 500 餘種，應用範圍極廣。如圖八。

（4）座架像機　構造簡單，多爲木質，較笨重而穩固。能拍 9×12 厘米或 18×24 厘米的大片，省去放大手續。皮腔伸長可拍器物原大的照片。一般均用固定尺寸的頁片。也可用於田野拍照，如設有簡單的暗室，可隨時冲洗觀察結果。

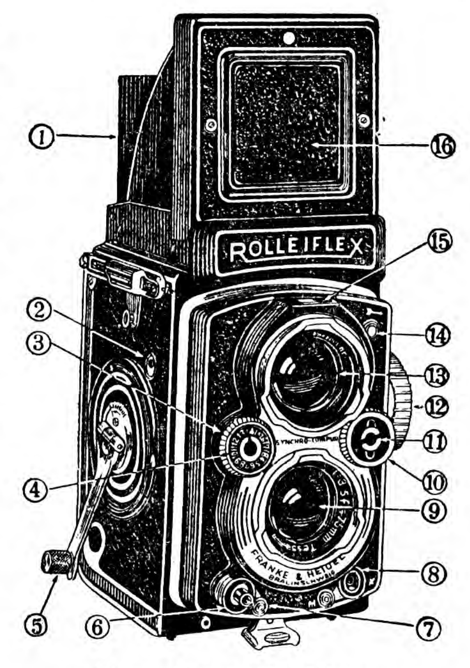
2. 像機的構造及使用

像機的種類雖多，但基本構造相同，除鏡頭已如前述，一般像機均包含以下幾個主要部分。

（1）暗箱　任何像機都有一個不透明的暗箱，暗箱有固定的或能伸縮的兩種，以保持底片不至透光，像機的其他機件均按裝在暗箱上。

（2）對光設備　選擇拍照對象以後，應使結像絕對清晰，也就是一定要對準距離，由於像機的對光設備不同，對距離的方法有下列三種：

① 毛玻璃對光　如座架像機，使有皮腔的暗箱在齒輪的座架上前後移動，至毛玻璃上生成清晰的倒像爲止。另一種是反光式像機，暗箱內裝有45°的反光鏡，使景物反射到毛玻璃上生成正像，鏡箱的前半部可以伸縮對光。



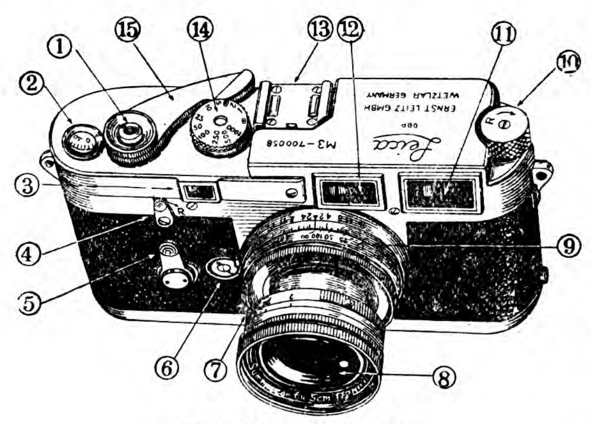
圖七　柔來福來反光式像機

1. 反光取景器　2. 計片窗　3. 速度調節　4. 光値盤　5. 捲片軸　6. 快門按鈕　7. 快門保險　8. 閃光設備　9. 拍攝鏡頭　10. 光圈調節　11. 光圈速度連動設備　12. 對光調節　13. 取景鏡頭　14. 自拍機　15. 光圈及速度字孔　16. 取景器前框

② 標尺對光　一種沒有自動測距設備，也無毛玻璃可以對光，而根據實測來決定距離的對光方法。

③ 自動測距對光　在機身上有一對光小孔，旋轉測距器的標尺盤，則所見景物成"疊影式"或"併合式"，重疊在一起或併合在一起就表示距離對準確了。

（3）取景設備　決定拍照範圍的裝置叫取景器。一種是直接取景器，在機身前後裝有兩個金屬方框，後者爲接目取景之用，所見前者方



圖八 M-3 萊克小型像機

1. 快門按鈕 2. 計片窗 3. 對光玻璃 4. 倒片撥鈕 5. 自拍器 6. 裝卸鏡頭設備 7. 光圈調節 8. 鏡頭 9. 景深表 10. 倒片軸 11. 取景玻璃 12. 取景範圍 13. 按裝附件設備 14. 速度調節 15. 捲片機

框中的範圍即拍照範圍。另一種是光學取景器，多用兩塊透鏡做成，把原物縮小取景。也有和對光在一孔內的如康泰斯；或和對光裝置相臨近的兩個小孔的如萊克(M-3 型萊克取景對光在一孔內)。一般反光式像機和座架像機均在毛玻璃上取景。

(4) 快門設備　快門是鏡頭上機械式的開關裝置，也是一種精確的計時裝置，"康撥"快門是由金屬頁片組成，裝置在鏡頭上。簾幕式快門用布做成，裝置在底片前面，均用彈簧拉力控制開關和速度。快門有1秒、1/2秒、1/5秒、1/10秒……最快至1/100秒，特殊用途的像機可拍1/5000秒。另有T、B、I門，T字表示快門被打開，要再撥動一次快門鈕才關閉。B字表示用手撥動快門開啓，手放開快門關閉。I字表示1/25秒。也有用Z字代替B字的。蘇聯像機的Д字相當於T字。

(四) 附件

1. 附屬鏡頭　考古照像常用的附屬鏡頭有望遠鏡頭、廣角鏡頭和半身鏡頭等。

(1) 望遠鏡頭　在拍照較遠的物體或需要局部放大的時候使用，利用加長鏡頭焦距的辦法使影像放大，如由低處向高處拍，或隔山谷河流拍對岸景物。如圖九。

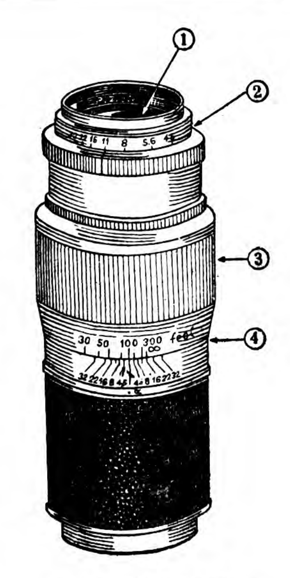
(2) 廣角鏡頭　用擴大視角以解決距離近而拍照範圍廣的情況，其作用與望遠鏡頭相反，即使焦距縮短，生像小而範圍加大，普通用於拍照墓坑或大面積的遺址。如圖十。另有日本製 Panon 轉頭像機，功

用與廣角鏡頭同，視角可至 140°。

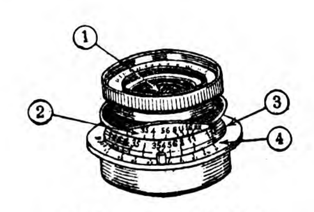
(3) 半身鏡頭 又名近距離鏡頭，一般鏡頭僅能拍照一米以外景物，加用半身鏡頭使與原鏡頭的合併焦距變短，能拍半身人像或器物的原大，此種鏡頭多用於摺叠式像機及反光式像機。萊克像機可加用近距離圈。

2. 取景器 換用或附加各種鏡頭後，因焦距改變，原像機的取景設備已不合應用，必須另加專用取景器，如萊克六用取景器，能適用六種不同的鏡頭，如圖十一。反光式像機加用鏡頭後須同時加用取景鏡片。

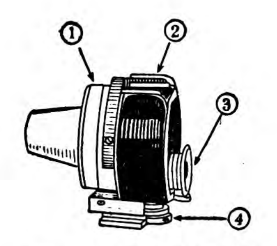
3. 閃光器 在沒有足够的自然光或其他燈光可以利用時，用閃光拍照是非常必要的，一般用鎂粉易生濃烟已較過時。閃光泡用於連動像機上非常便利。萬次閃光燈可免去攜帶和更換燈泡的麻煩。用閃光拍照墓坑的優點很多，卽容易掌握曝光時間，無需顧慮自然光線的缺欠，可用較快速度拍照和不需三脚架等。



圖九 萊克望遠鏡頭
(1:4.5 f=13.5 cm 視角 19°)
1. 鏡頭 2. 光圈調節 3. 對光調節 4. 景深表



圖十 萊克廣角鏡頭
(1:3.5 f=3.5 cm 視角 64°)
1. 鏡頭 2. 光圈調節 3. 對光調節 4. 景深表



圖十一 萊克六用取景器
1. 鏡頭調節(使用不同鏡頭轉動此處) 2. 按裝附件設備 3. 取景孔 4. 取景角度調節

4. 濾色鏡　各種濾色鏡片有一共同特點，即吸收一部分光線和通過一部分光線，吸收和通過的情形視各鏡片的顏色與深淺程度而不同，但必須適當的延長曝光時間。加用濾色鏡可以獲得與視覺印象一致的色調，也可以根據需要突出表現某種色調。常用各種濾色鏡的性能如下：

鏡　　片	通過光線	吸收光線
紅鏡片	紅、橙	黃、綠、藍、紫
橘黃鏡片	紅、橙、黃	綠、藍、紫
黃鏡片　淺	紅、橙、黃、綠、藍	紫
中	紅、橙、黃、綠	藍、紫
深	紅、橙、黃	綠、藍、紫
綠鏡片	黃、綠	紅、橙、藍、紫
黃綠鏡片	橙、黃、綠、藍	紅、紫
藍鏡片	綠、藍、紫	紅、橙、黃

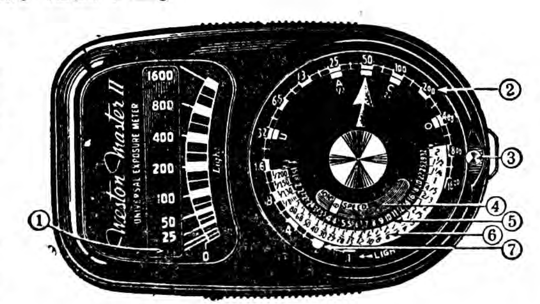
選用濾色鏡時如願意某種顏色明亮，即用可以通過該種顏色的鏡片，願意某種顏色陰暗，即用吸收該種顏色的鏡片。

關於加用濾色鏡後所需延長的曝光時間，一般情形如下：用全色快片加紅鏡片在日光下增加 7 倍時間，在燈光下增加4倍時間。加橘黃鏡片在日光下增加 3 倍時間，在燈光下增加 2 倍時間。加黃鏡片在日光下增加 2 倍時間，在燈光下增加 1.5 倍時間。加綠鏡片在日光下與燈光下均增加 6 倍時間。加藍鏡片在日光下增加 5 倍時間，在燈光下增加 10 倍時間。

5. 曝光表　照像的一個比較重要和困難的問題就是曝光，無論物體的反射光或光源發出的光，憑肉眼觀察只能得出相對的明暗來。曝光表則可以幫助我們測定正確的光的強度。曝光表是利用光電效應，在金屬版上敷以硒或鉈做成的光電池，光電池的邊緣有兩條導線通至線圈中，線圈在 U 字形磁性兩極中間，若磁場中有微弱的電流通入，就能擺動輕金屬的指針轉動，指出光值數字來。測定物體反射光的叫亮度計，受角小於 180°，測定光源發光強度的叫照度計，受角爲 180°。也有一表兩用的，所用單位大都爲燭光/呎^2。根據曝光表指出的光值數

字，可以决定字盤上的光圈與速度，再根據實際情況選擇使用。但在測光前，須先對好底片感光度。如圖十二。

6. 其他附件 除以上各種附件，尙須配備一般用的三脚架、自由頭或俯仰板、快門線、遮光罩、遮布等。



圖十二 威士敦曝光表

1. 光值盤：指針所指的數值卽物體上的反光亮度。2. 光值：按照指針所指的數值將箭頭撥至相同的數值上。3. 撥對底片感光度按鈕：撥對底片感光度時預先按此鈕。4. 底片感光度盤：長方孔內的數值卽底片感光度。5. 光圈系數。6. 快門速度。7. 底片感光度撥對鈕：撥對底片感光度時移動此鈕。

（五）底片 底片又叫感光片，片上塗有感光藥膜，主要的是溴化銀和動物膠的混合物，塗在透明的賽璐璐上，叫做攝影軟片（頁片或捲片）。塗在玻璃板上叫做攝影硬片。感光後在底片上生成潛影，放進顯影液使金屬銀還原變黑，再放入定影液，把未感光的溴化銀溶去，用清水洗淨卽成負片。印到感光的像紙上便成爲正片卽照片。

1. 底片的性質

（1）感光性能 底片在顯影時變黑所需的光量愈少，卽表示其感光性愈強。拍照前應首先了解底片的感光性能，如果僅注意外界光線，而忽略底片的感受能力，則曝光很難準確。

（2）反差性能 在一定的顯影液和拍照對象的條件下，底片上最亮和最暗的色調表現有強有弱，反差性強的，兩相隣的色調相差非常懸殊，反差性弱的，則有許多漸進的色調，使相隣的色調相差不太顯著。我們可以根據需要擴大或減低它的反差性而選擇不同性質的底片。用於考古照像以反差性稍強者爲宜。

（3）感色性能 物體對於各種顏色光線具有選擇吸收的能力，反射的部分卽我們所見的顏色。但對於溴化銀來說，光譜中的藍紫部分作用力較強，其餘光線（綠、黃、橙、紅）幾乎不發生作用，此外不可見的

紫外線對溴化銀的作用力極強。如果單憑肉眼所見的明亮與陰暗的色調來設想對於感光片的效果,則往往恰得其反。

2. 底片的種類

(1) 無色片　又稱不感色片或色盲片。感光藥膜內僅含溴化銀成份,對於藍紫光線感受力最大,其他光線幾乎不感受,遇有其他顏色的物體一律變黑。視覺印象中黃綠色明亮,藍紫色陰暗,與照片上傳達出來的則恰相反。可用以翻拍拓片、照片、圖表、文件等。

(2) 分色片　爲了補救無色片的缺點,擴大溴化銀對於光線的感受能力,在感光膜中加進有機性色素,使能感受黃綠光線,但仍不能感受紅光,日常光線中紅色居多,故失去一部分感光力量。但可在暗室紅燈下工作,宜於拍照色調單純的器物。

(3) 全色片　爲了更多的感受各種光線,在色調關係上使盡量與我們的視覺印象一致,在感光膜中再增加橙色、紅色光線的感受素,卽除赤外線不能感受外、其餘光線都可感受,故感光能力最強,感光速度最快。適用於拍照一般富於色彩的景物。

3. 底片的感光度　普通所用底片,因生產國家和工廠對於計算感光速度的方法不同而有各種不同的制度:

(1) 德國定制 (Din.),每隔 3/10° 感光速度差一倍。

(2) 美國標準制 (A. S. A.),數字差一倍卽感光速度差一倍。

(3) 歐洲先納制 (Scheiner),每隔 3° 感光速度差一倍。

(4) 奇異制 (G. E.),數字差一倍卽感光速度差一倍。

(5) 威士敦制 (Weston),數字差一倍卽感光速度差一倍。

(6) 蘇聯制 (Гост),數字差一倍卽感光速度差一倍。

詳見感光速度指數對照表。

三、田野照像

(一) 田野照像應注意事項

1. 了解工作情況,重點的及時的作記錄拍照　調查或發掘工作,有賴於照像作全面系統的記錄,以說明工作過程和方法,爲了及時的抓住每個重點,不使漏照,須首先了解工作性質和內容,對可能發生的現

象作充分估計,如因疏忽未予拍入,將造成無法挽救的損失。

2. 熟悉像機性能,細心操作方法 “沒有不好的像機,只有不高明的攝影者”,這句話是說好的照片並不决定於好的像機,相反的善於使用像機,能發揮它的最高效能,同樣可以拍出理想的照片來。我們的技巧主要表現在對於像機的熟悉程度,包括怎樣獲得正確的曝光,怎樣使距離對得更準,和怎樣應用附件等。照像的全部操作無不需要愼重其事,偶一粗心,卽將前功盡棄。一般在拍照時包括以下步驟:(1) 裝膠捲;(2) 取景;(3) 調整光圈;(4) 撥動快門;(5)對準距離;(6)拉動快門保險鈕;(7) 握緊像機;(8) 按快門;(9) 捲片子;(10) 記錄。

3. 選擇適當角度,注意取景構圖 角度和構圖都是服從主題的,取景時應注意畫面完整和主次分明,一般拍照墓坑爲了便於說明人架及出土物位置,均自上方以近似垂直的角度下拍,並將墓坑全部收入。深坑自坑口下拍,淺坑需搭高架。要避免因透視變形造成錯覺,注意不把與主題無關的背景或雜物拍入。

4. 作好拍照前的準備工作 爲使照像工作順利進行和收到預期效果,拍照前的準備工作異常重要,不僅在出發前要檢查應用器材是否攜帶齊全,而且在拍照時還要充分估計效果,考慮所應採取的手段,使說明問題更爲有力。如墓坑內的淸除和加工工作,拍照位置的選擇安排,光線的補充調節,以及比例的表示等。

5. 切實作到愛護照像器材 田野工作對於照像器材的消耗很大,如不加意保管,不僅造成損失,而且足以影響工作。在發掘期間除指定專人負責保管,並需引起普遍重視和知道如何保養。如像機機件,在未明瞭使用方法前不亂撥動。像機不用時立卽裝入皮套及背包內,防止風沙、潮濕或震動。最要緊的是鏡頭,應經常加蓋或濾色鏡用以保護。擦鏡頭要用軟毛筆、猴皮或擦鏡頭紙。曝光表應不使受潮、受震、接近磁鐵及驟然曝光。

6. 注意拍照時的安全 除利用一切條件把像拍好外,並須保持警惕,注意安全,不使過分集中拍照而忽略個人處境致發生危險。在工廠、礦山、鐵路等有關保密地區工作,務需與主管單位取得聯系再行拍照,以免招致不必要的誤會與麻煩。

（二）拍照對象

1. 發掘前現場情况，表示古墓葬、古遺址在地面上的遺留跡象。

2. 説明發掘過程及工作方法，作連續性記錄拍照。

3. 記錄地層的變化及包含物，以便與文字繪圖相對證。

4. 發現重要出土物或骨架，記錄其相互關係和分佈情况。

5. 記錄古墓葬、古遺址的形制、構造，必要時拍局部特寫。

6. 發掘區域風景，説明古代人類生活的地理環境。

7. 其他有關記錄拍照。

（三）照像登記　拍照時須作詳細記錄，用以説明拍照內容，並可總結經驗，提高技術。

登記項目如下：

1. 照像號；2. 拍照對象；3. 拍照方向；4. 光圈；5. 速度；6. 加否濾色鏡；7. 月、日、時；8. 天氣；9. 像機；10. 膠捲；11. 拍照者；12. 備註。

四、器物照像

（一）光的選擇與應用　用於拍照的光源不外自然光和人造光兩種。自然光的缺點是不易控制，必須等待一定的時間條件下才能拍照。一般拍照風景人像宜於在上午九時左右和下午五時左右。此時的光線柔和，色調均勻，富於深淺層次。拍照器物，在較弱的陽光下要比在全陰暗處效果好。如在室內用自然光拍照，則需加長曝光時間若干倍。無論室外或室內完全合用的自然光是沒有的，必須加以人爲的改造，利用金屬板或白色的紙屏布幔等，以反射光線補助主要光源的不足。

人造光比起自然光來有極大的優越性，可以根據需要製造各種不同性質的光源，隨意調劑。一般需要準備兩種燈光，即集光燈與散光燈，集光燈的效果是照明集中強烈，散光燈的效果是照明廣泛均勻，運用得當，對於器物有充分的表現能力。

無論使用何種像機，配光是最重要的，但配光並無一套現成的辦法實用於拍照任何器物，只有根據不同的對象，靈活掌握，以滿足於考古工作的需要爲目的。

（二）背景及陰影的處理　拍照器物時必然連背景一起拍入，背景

可以突出主題,襯托器物的質地和色調。我們普通用質料不同的白、灰、黑三色毛織品作背景,不宜用彩色,以免因使用不同底片或濾色鏡而引起與視覺印象相反的效果。毛織品的質地鬆軟,表面組織粗糙,使光的吸收與反射作用均衡,並保持平展不出皺紋。背景的深淺以器物的顏色爲轉移,但純白色和濃黑色則不甚相當。

拍照器物以反映眞實、表達器物的質感和立體感爲原則,除選擇各種燈光使作用於物體的黑白反差適度外,由於光源較近,器物的影子異常清楚的投射在畫面上,如鼎鬲之類的足下產生錯綜複雜的許多條影子,奪取主題的突出,因此我們慣用塗底片和在玻璃板上拍照的方法來消除器物影子。沒有背景和影子的器物照片,對於編輯和製版來說有其便利之處,但唯一缺點是使器物形同剪影,缺乏立體感,且無從發揮背景的襯托作用,作爲一張完整的照片來說是個缺欠,不如適當的保留影子使人感覺自然、舒服。

(三) 比例　爲了從照片上獲得器物的大小尺寸,在拍照時須附加比例尺。比例尺長5厘米,用厚紙做成,按厘米塗成黑白相間,對光時置於器物旁邊,相當器物的中部,在毛玻璃上量得原比例尺的若干分之一,一般除拍原大外多用1/2、1/4、1/6、1/8等比例,以求劃一。須兼顧比例準確和成像清晰。比例尺作爲計量之用,如無特殊需要,可不必保留在照片上,另以文字註明比例,較之比例尺更爲清楚明瞭。

五、底片照片的保管

(一) 底片　底片冲洗後應妥爲保存,防止受潮、油浸或磨損,除在涼乾時不使粘染灰塵外,普通膠捲應裁成單頁,分別編號裝入底片簿或底片袋。35毫米膠捲可裁成6段,每段6張,裝入特製的底片簿。發掘底片在拍照時已作詳細記錄,器物底片也應編號登記名稱、器物號、出土地點及比例等。底片積累日久,宜作分類卡片,以便覆印時便於查找。

(二) 照片　田野工作結束,應將全部照片洗印一份,依次貼入像册,供研究參考及覆印時挑選之用。器物照片也應保留副本以應急需,並另行按墓分組拍照及選出代表性器物拍成小片,用作卡片資料。

（附）感光速度指數對照表

Weston	A. S. A.	G. E.	Sch.	Din.	Гост
0.7	1	1	14	1/10	—
1	1.2	1.5	15	2/10	—
1.2	1.5	2	16	3/10	—
1.5	2	2.5	17	4/10	—
2	2.5	3	18	5/10	—
2.5	3	4	19	6/10	—
3	4	4.5	20	7/10	—
4	5	6	21	8/10	—
5	6	8	22	9/10	—
6	8	9	23	10/10	—
8	10	12	24	11/10	16
10	12	16	25	12/10	—
12	16	18	26	13/10	24
16	20	24	27	14/10	32
20	24	32	28	15/10	—
24	32	40	29	16/10	50
32	40	48	30	17/10	65
40	50	64	31	18/10	—
50	64	80	32	19/10	100
64	80	100	33	20/10	125
80	100	125	34	21/10	—
100	125	150	35	22/10	200
126	160	200	36	23/10	250
160	200	250	37	24/10	—
200	250	300	38	25/10	400
250	320	400	39	26/10	500
320	400	500	40	27/10	—
400	500	600	41	28/10	800
500	650	800	42	29/10	—
650	800	900	43	30/10	—

叁、考古繪圖

一、基本知識

（一）考古繪圖及其特點　考古繪圖就是考古工作中的繪圖工作，其特點是：1. 以結合考古工作的需要爲前提，以投影幾何的理論和繪畫藝術爲主要方法；2. 與照像文字相結合。

（二）考古繪圖的應用範圍　考古繪圖的應用，貫串在考古工作整個過程中。

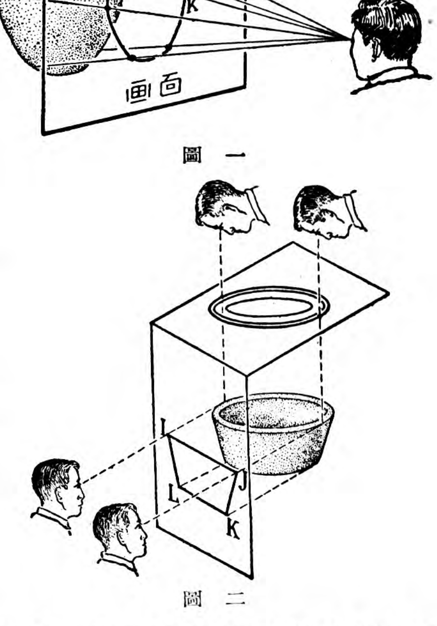


圖 一

圖 二

（三）考古繪圖工作的基本要求：

1. 正確合理，能說明問題；
2. 適度的應用繪畫技巧；
3. 注意古物的保護；
4. 注意圖面的整潔。

（四）投影

1. 透視投影　假設在觀者和目的物之間置一透明平面，觀者對目的物上各點射出的視線與該平面相交（視線必穿過該平面而達目的物），相交之點（如圖一中 *I. J. K.* 等點）構成的圖形稱爲“透視投影”。根據這一原理畫出來的圖，稱爲“透視圖”。其中所講的透明平面，則稱爲“畫面”。

透視圖能給人以立體感和眞實感，但圖中物體的尺寸則不能直接量出，繪製方法也較複雜，所以在考古繪圖中此法不常應用。

2. 正投影　如圖二所示，自目的物上各點向透明平面引垂直線，從而得到許多交點(如圖二中 *I*. *J*. *K*. 等點)，這些交點構成的圖形稱爲"正投影"。其中所講的透明平面稱爲"投影面"。

正投影圖形使人看起來缺乏立體感，但圖中物體的尺寸可被直接量出，繪製方法也較簡單，所以在考古繪圖中常作爲主要方法。

(1) 視圖及視圖的排列　欲表示物體各側，必須繪出各側的正投影，即各側的"視圖"。至於各視圖應如何排列，可拿一陶灶爲例，今說明如下：

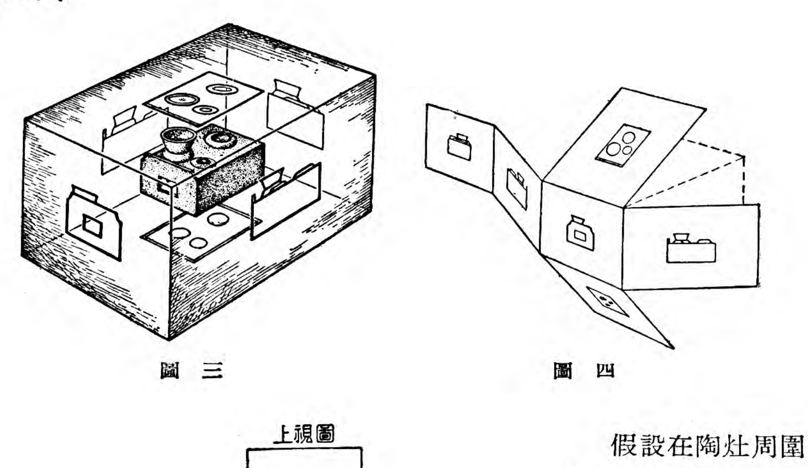


圖 三　　圖 四

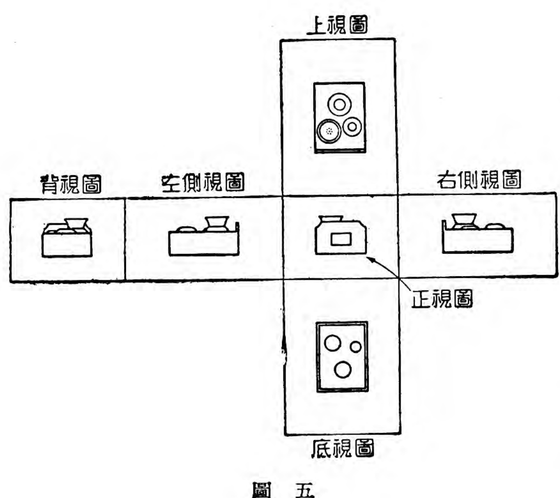


圖 五

假設在陶灶周圍置六張投影面，六投影面恰圍成一方盒，依正投影理在盒的每一面上即可得一視圖，如圖三。再把方盒按照圖四中的展開方式加以展開，鋪平後便得圖五所示的形狀。在器物繪圖中，每當需要兩面或兩面以上的視圖時均須依

此等位置排列。

(2) 視圖的名稱　物體前、後、上、下、及兩側的視圖依次被稱爲“正視圖”“背視圖”、“上視圖”(又稱平面圖或水平投影)、“底視圖”及“側視圖”。在側視圖中居左手位置者稱爲“左側視圖”，居右手位置者稱爲“右側視圖”。

(3) 器物花紋的投影　圖六示一銅環，銅環的上視圖與正視圖的尺寸應當一致，同時上視圖中各點必須正對正視圖中各相應點(圖中 P 和 P' 互爲相應點)。因此正視圖中花紋居中部者較寬，愈趨近兩旁者愈形狹窄。

圖　六

(五) 繪圖用品的選擇及其使用方法:

1. 筆、墨、紙

(1) 鉛筆　鉛筆的軟硬，須視所用紙張的性質和畫線的粗細來選擇，在堅硬的紙上可用5H或6H鉛筆，對於一般繪圖紙(如道林紙等)來講，宜選用4H鉛筆。

(2) 繪圖鋼筆　筆尖蘸墨不可過多，用時應勤擦，用畢須揩淨。

(3) 繪圖毛筆　繪圖毛筆可細分爲許多種，如“大白雲”、“中白雲”及“小白雲”等，適於渲染；“衣紋筆”和“葉筋筆”等，則適於勾線。

(4) 單線筆　先以羽筆將墨注入“鳥嘴”中，然後自左向右畫線。執筆時可令筆桿略向右方傾斜，但不可向前後方向傾斜，否則將得到不光潤的線條。此外，切勿以筆直接蘸墨，在使用當中須勤擦，用完之後應揩淨。

(5) 松煙墨　儘量選用膠少質細者。

(6) 繪圖墨水　繪圖墨水不如松煙墨好用，但能繪出顏色較黑的線條。可晒印清晰的藍圖。

(7) 米厘格紙　紙上的格子務須精確，事先應拿米尺加以檢驗。

(8) 硫酸紙　以質堅、光滑、明晰者爲佳。

(9) 圖畫紙　用以畫鋼筆畫或摹繪古代藝術品。

2. 規、尺、板

(1) 圓規　圓規是主要繪圖工具之一，選擇時應注意上面螺絲能否旋緊，並須在紙上畫圓來試驗。

(2) 分度規　繪墓葬圖或地形圖時常用以繪指北針，無論在野外或室內都需要。

(3) 比例規　比例規上標以"線"字的刻度是線比例，標以"圓"字的刻度是分圓用的。例如欲把一圓分作七等分，則須先將遊標移至"7"處(遊標橫線務須對準"7"處刻度)，然後令兩長針張開至圓的半徑，利用兩短針在圓周上逐段分割即可。

(4) 丁字尺　丁字尺配以繪圖板可用來畫水平線，用時置尺頭於左端，並使之與圖板邊緣吻合，再一一移至所需要的各個位置來畫線。

(5) 三稜尺　尺面上有 1:100、1:200、1:250、1:300、1:400 及 1:500 六種比值，用來畫墓葬圖或地形圖極爲便利。

(6) 米尺　選擇時應注意邊緣是否平直，刻度是否精確。

(7) 卷尺　用以量器物周長，又可間接求出圓的直徑，方法是將量得的周長乘以 0.3183 (卽 $1/\pi$)，遇到被壓扁的銅器時常應用這種方法來畫復原圖。

(8) 卡尺　用以量圓形物體的直徑和器壁剖面。

(9) 縮放尺　先將倍數調好，次將極軸固定；把筆放在針和極點之間，可用以縮圖，若使筆和針的位置對調，則能用來放大。

(10) 三角板　兩塊三角板配合使用，可畫垂直線和平行線。

(11) 曲線板　藉助於曲線板可繪出光滑的曲線。在上墨之前須先將圖稿起好，然後選擇合適的部分逐段描繪。當畫至兩曲線相接處，最好暫留一空隙，隨卽換用鋼筆填補，如此可避免發生線條不一致的現象。

3. 修圖用品　常用的修圖用品包括下列五項：

(1) 擦圖版、(2) 刀片、(3) 橡皮、(4) 鉛粉、(5) 瑪瑙刀 (用以磨光被砂橡皮擦糙的紙面)。

4. 繪製正投影的工具　繪製正投影工具的使用法留待講器物繪圖時敍述，現在僅列出各物名稱。

(1) 三角板、米厘格紙、比例規；(2) 輕便型取器；(3) 自製儀器。

二、野外工作圖

(一) 墓葬圖

1. 墓葬平面圖

(1) 墓坑的尺寸和方向的表示法　墓坑的尺寸主要是藉比例尺來表示,但有時需要標出尺寸的數值。表示方向的方法是用指北針。繪圖時,對此二項不可忽略。另外還須注意,記錄方向時應取墓門或墓道的方向。如果沒有墓門或墓道,應順人架的頭向測其墓向。

(2) 人架的表示方法　完整的人架,應以實線畫出。腐朽的人架或其腐朽部分,宜用"點線"表示。如果需要着重記錄其葬式,則對骨骼的形狀、向背等,應更加注意,因爲它與葬式是有關係的。圖七正是說明這種關係。其中:1.2.示仰身葬,3.4.示俯身葬。

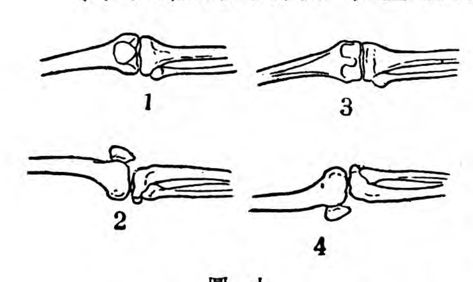


圖　七

1. 上視　2. 側視　3. 上視　4. 側視

(3) 隨葬器物的表示方法　遇到較大的器物,須把器形繪出,並須合乎正投影原理,因如此能把器物出土時的放置狀況表現出來。拿一陶豆爲例,當它在直立時,畫在整個平面圖上是圓形,傾斜時,口部呈橫圓形,横放時,口和底同變成直線(圖八)。若遇兩件器物互相重疊,其被遮蓋部分的輪廓應繪作虛線。至於一些體積很小的器物,可以標出它們的位置,予以編號後,用文字註明。欲表現形狀,須另外放大。



圖　八

(4) 測繪方法　先選擇適當的位置定基線,次繫一皮尺,視皮尺爲座標軸,用鋼卷尺逐

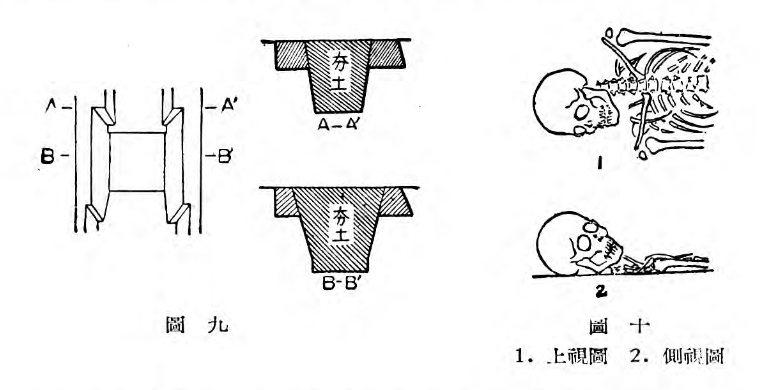
點量其座標。然後按諸座標值在米厘格紙上定點、繪圖。另有一種方法，在工作步驟上與此稍有不同。係當基線定好之後，卽行繪一草圖，把量得的座標值直接註在上面，以此爲根據，再於米厘格紙上細畫。但畫好之後，必須面對實物加以檢查。在操作當中，鋼尺須垂直於基線，同時須近於水平。當目的物比基線低時用垂球吊線。

在簡單的墓葬中，定一根基線卽够用。遇較複雜的墓葬，需要多設基線。

2. 墓葬斷面圖

(1) 測繪方法　自平面圖上各點向外引平行線，便可作爲斷面圖中各相應點的橫座標。然後自水平基線向下量出墓底或器物所居的深度，其值便是縱座標值。根據縱橫二座標值便能定出各相應點。

(2) 側面或斷面所居部位的表示方法　遇一般長方形墓坑，側面部位可用文字註明，如標以"西側斷面圖"等。遇到較複雜的墓葬，則需要與平面圖配合來表示。並在平面圖上繪出割面的部位，在該部位及其斷面圖上標以相同的字母，以便互相對照，如圖九所示。



圖九

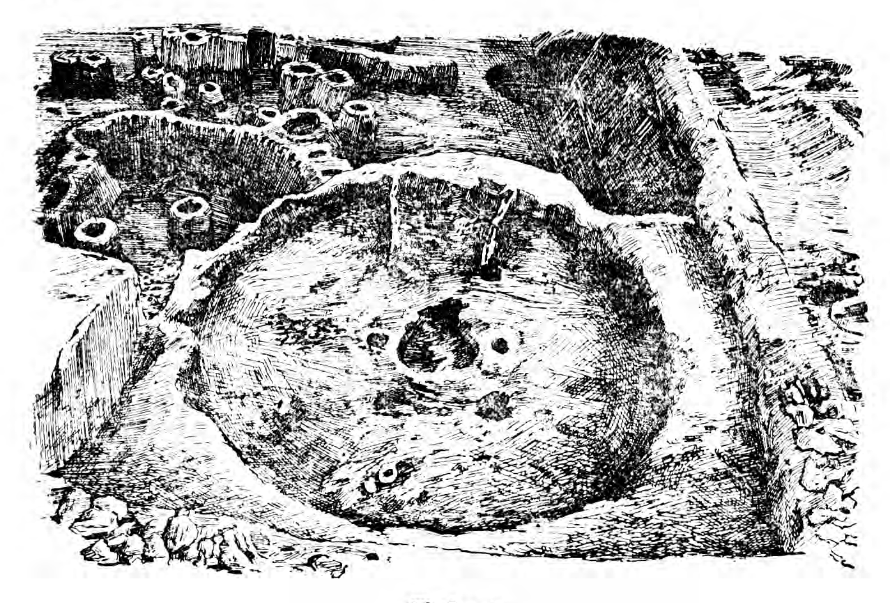
圖十
1. 上視圖　2. 側視圖

(3) 斷面圖的選擇　斷面圖的選擇，須視具體情況而決定。概括說來，我們必須選繪能說明主要問題或說明問題較多的側面。

3. 平面圖與斷面圖的關係　平面圖與斷面圖之間，有三項關係應予注意：(1) 墓坑各部分的尺寸要一致；(2) 葬式應統一(圖十)；(3) 器物放置方式應統一(圖八)。

（二）遺址圖

1. 鋼筆畫　繪製鋼筆畫，必須線條不紊，重點明確（參閱圖十一）。



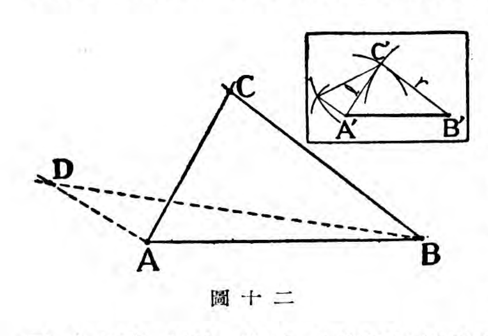
圖十一

2. 遺址平面圖的測繪法

(1) 直角座標法（又稱導線垂距法）　倣墓葬圖的測繪方法進行測繪。

(2) 距離交會法　選擇適當的兩點，作爲基點。假設該兩點是 A 點和 B 點，量出 AB 兩點的距離，縮繪於圖紙上，其相應點依次爲 A' 及 B'。在 A 點和 B 點上均插一鐵籤，鐵籤上各套一卷尺（卽把卷尺頭端銅環套在籤上）把二卷尺放長，同時來量目的物至 AB 兩點的距離；再假設該目的物居 C 點，由 AC 和 BC 縮得的長度依次爲 l 及 r。用圓規取 l 爲半徑，A'（A 點在圖上的位置）爲圓心，畫一圓弧；另外再以 r 爲半徑，B' 爲圓心，仍畫一圓弧，二弧的交點（C'）就是目的物在圖中的位置。但該點與目的物應在 AB 線的同側。

採用這種方法所得的結果甚精確。然而，兩條皮尺的交角不可過大或過小（圖十二中的虛線，即表示其交角過小）。遇交角過大或過小時，可以把其中的一個基點換掉，另外再選一基點來代替它，而後，復用同法測繪。代替它的一個基點，無非是已經測出來的一點。例如把 B 點換掉，可用 C 點代替。



圖十二

(3) 用平板儀　如拿一居住遺址來講，首先應選擇特徵點，如拐角、柱穴、柱礎、或邊線的轉彎處等，都是所要選擇的對象。再在這些點上插立標識（以葦桿，樹枝等均可，並且不一定需要太長），然後安平儀器用射線法進行測繪，至於儀器如何使用，則留待測量中敍述。

(4) 關於細部的測繪法　遇細節部分可在上面罩一具"方格網"，根據網上的方格便能在米厘格紙上縮繪成圖。方格網係在一米見方的木框上繫線繩而成。其中各方格的尺寸，均等於 10 × 10 cm。

3. 遺址斷面圖的測繪方法

(1) 文化層的測繪方法　首先在坑壁上定一條水平基線，線上繫以皮尺，作爲橫座標尺度。利用鋼尺和垂球量地面各點離開基線的高度，便得縱座標。同時在皮尺上可得橫座標。再於圖紙(米厘格紙)上畫出基線的位置，便能把地表斷面形狀繪出。各文化層的界線仍可做照此法測繪。不過，測繪前最好在斷面上把層次刻劃清楚，如此可使工作更加順利。

經繪出幾段之後，如果需要繼續深挖，便會感到原基線的位置將不適用，這時可把基線平行下移，選擇適當位置來固定。但圖上的基線也要隨之移至其相應位置。

(2) 居住遺址斷面形狀的測繪方法　其測繪方法與墓葬斷面圖的測繪方法相同，但也可用平板儀來測繪。有時除整個斷面圖外，還須畫出一些局部剖面，如柱穴、柱礎和灶的剖面等。

三、器物繪圖

(一) 線型(參閱圖十三)

1. 實線　用作物體的內外輪廓線。

2. 虛線　表示輪廓線的隱藏部分或物體的復原部分。

3. 剖面線　表示被剖割的斷面。

4. 中心線(軸線)　表示圓的中心或旋轉體的軸。

5. 斷裂線　表示不完全物體的折斷處或破裂處。

6. 尺寸線及境界線　表示尺寸的方向及境界。

實線

虛線

剖面線

中心線

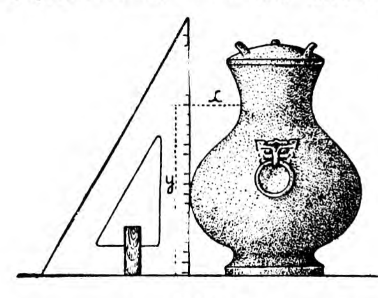
斷裂線

尺寸線及延伸線

圖十三

(二) 器物圖起稿(圖十四)　起稿時須備三角板、兩脚規(或比例規)和米厘格紙三項物品；現在把起稿方法分四步敍述如下：

第一步　在圖版上鋪一張米厘格紙,紙的邊框上,自左向右標以數字,如 0.5 cm、10 cm 等。然後把三角板的長直角邊立在標以“0”數字的縱線上(三角板須附一木座,以便直立於桌上)該縱線卽作爲一基線。



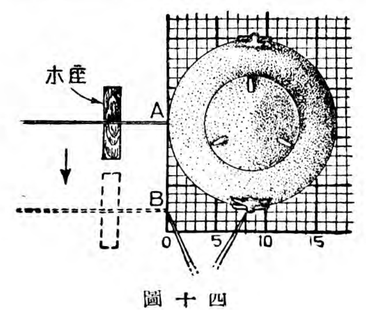


圖 十 四

第二步　把器物放在該米厘格紙上,令其最寬部分(圖 12 中的 *A* 點)與三角板的直立邊相接觸,這時便可以用兩脚規量器物上面各點與三角板直立邊的距離(兩脚規兩尖須成水平),從而得到它們的橫座標。同時,藉三角板上的刻度可讀出同一點的縱座標。按照量得的座標值在紙上定點,予以連接卽得輪廓線。

第三步　欲量器物的高度,須另置一塊三角板,使其直角邊與原三角板的直立邊相吻合,其另一直

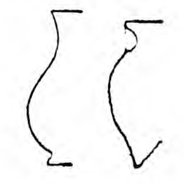
角邊則放在器物口沿上，利用原三角板上的刻度，則不難求出該器物的高度。

第四步　使三角板沿基線向前移動（如移至 B 點），用同樣方法可以量出器物花紋的座標。

用這種方法繪製鼎、鬲等器物也很便利，如鬲襠的部位等，可用兩脚規在下面直接量取其縱座標，同時藉紙上的格子便能讀出其横座標。尤其是鬲足，足尖的横座標更能利用紙上所標示的數字直接求得。

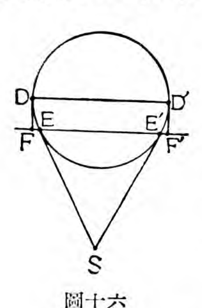
利用兩脚規直接量縱座標時，務使兩尖同在一垂直線上。我們不妨暫且把三角板立在器物前面，用一隻眼睛來瞄視，直等見兩尖同在三角板的直立邊上為止。

（三）輪廓線　輪廓線的尺寸務須精確，每當圖稿起好之後，最好檢驗一遍，以糾正差誤。同時，針對不同的器物，應繪以不同的線條。如拿一粗繩紋陶器和一光面的銅器對比，二者輪廓線的性質顯然不同，如圖十五所示。



圖十五

正投影圖形的外輪廓雖然具有眞實的尺寸，但是它所給人的感覺却似乎寬一些，藉下面的插圖即可說明這個道理。圖十六示一圓柱體（自上而視），DD' 是它的直徑，當人把眼睛放在 S 點時，所能見到圓柱體的最寬尺寸是 EE'（E 和 E' 係由 S 點向圓柱引二切線而得的兩個切點），而依正投影原理求得圓柱體的寬度是 FF'。實際上，FF' 等於圓柱體的直徑，EE' 則小於其直徑。所以就圓形器物來講，人所習見的物像寬度恆較原物為小，如果眞遇到具有眞實寬度的圖形，便感覺它比我們所習見的物像寬了。



圖十六

（四）光線　器物各分部的明暗程度，決定於光源的位置和器物本身的形狀。器物的向光部分顯明亮，背分光部則顯陰暗。若把這種現象在圖上予以適當的表現，便能給人增加一些立體感。但在一般環境下，光線是比較複雜的，因此在器物繪圖中所用的光線必須由假設而來。習慣上，光源的位置總是假設在我們後面的右上方，它所發出的光線，則射向我們而

前的器物，而且是互相平行的。現在把光線的表現方法敍述如下：

1. 用點子表現光線　此法係用鋼筆點出無數小點，明亮部分宜稀，陰暗部分宜密，如圖十七所示。採用這種方法很費時間，而且在製版縮小時往往會產生點子連結的現象。所以於一般簡單的器物圖上可不必添加光線。

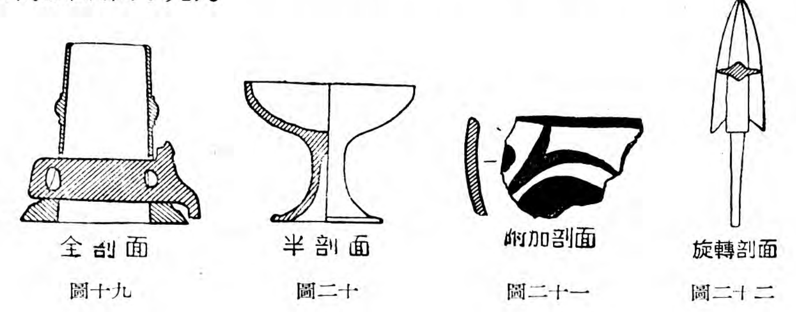
2. 用線條表現光線　此法係藉線條的疏密和粗細來表現明暗程度，參閱圖十八。

圖十七　圖十八

3. 用渲染法表現光線　用墨的濃淡來渲染光線，所得效果比較調和、美觀，但因受製版和紙張的限制，此法不常用。

（五）剖面　"剖面"，又可稱爲"剖視圖"，是假設將一物體加以割削或斷裂，且移去其割除部分，以暴露內部構造的習用表示法。現在就把器物繪圖中所能用到的各種剖面和有關剖面的一些問題分項敍述如下：

1. 全剖面　全剖面是將物體整個割截後，表示其全部被剖割狀況的剖視圖（圖十九）。



圖十九　圖二十　圖二十一　圖二十二

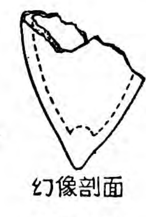
2. 半剖面　半剖面就是把對稱物體的一半繪成剖視圖（圖二十）。

3. 附加剖面　附加剖面並不畫在外視圖上，而是畫在其近旁的（圖二十一）。

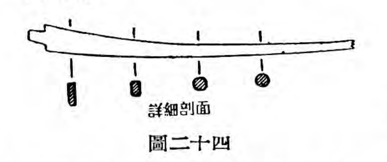
4. 旋轉剖面　旋轉剖面是直接畫在外視圖上的。係假設把物體的橫截面加以旋轉，翻在畫面上而得（圖二十二）。

5. 幻像剖面　幻像剖面就是在外視圖上用虛線來表示其內部結構的剖視圖(圖二十三)。

6. 詳細剖面　詳細剖面與旋轉剖面極相似，但不畫在同一視圖中，而是畫在其臨近部分的。這種剖視圖，能把器物各部分的旋轉剖面同時表示出來，但須在外視圖上繪出各割面所居的部位。若在各割面位置上和它的截面上標以相同的字母，則更加清楚明確(圖二十四)。



圖二十三

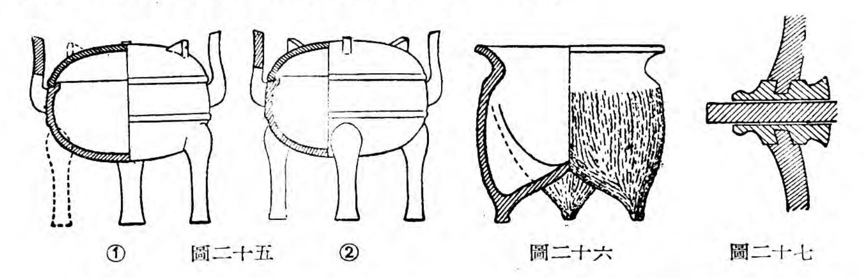


圖二十四

7. 器物的剖視圖及習例

(1) 鼎　在鼎的正視圖上作半剖面，必至剖掉一足，被剖掉的部分應拿虛線繪出(圖二十五，1)。在鼎的背視圖上作半剖面，三足均可不被剖掉(圖二十五，2)，但此種方式並不習用。

(2) 鬲　在鬲的正視圖上作半剖面最爲合適，因如此能把鬲襠表現出來。另外還須注意，襠部的曲線不應與剖割斷面相接觸，見圖中的虛線就能明白它們不相接觸的道理(二十六)。



圖二十五　圖二十六　圖二十七

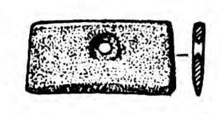
(3) 兩塊或兩塊以上的結合物體　兩塊或兩塊以上的結合物體，其剖割斷面可用方向和疏密各不相同的剖面線予以區別(圖二十七)。

(4) 器物腹內的花紋或細節　一張剖面圖，並非只表現器壁的厚薄，而且還要表現器物內部的一切特徵。例如遇到內壁帶有花紋的器物，則在剖視圖上應將其花紋繪出。

(5) 是採取半剖面，還是採取全剖面？　在許多刊物上的插圖中，

無論是畫的甚麽器物,或說明甚麽問題,均一律繪半剖面。這樣是不恰當的。對於某些器物,爲要同時表現剖面和表面上的花紋,誠然以半剖爲宜,但也有些器物,則以全剖爲宜。凡遇表面無任何紋飾的非對稱物體,欲着重表示其內部結構,不妨繪一全剖面。

(6) 是採用剖視圖,還是採用側視圖? 就某些器物來講,除須繪正視圖外,還必須配以剖視圖或側視圖,作爲輔助說明。在剖視圖和側視圖之間,究竟宜選用哪一種,須視具體情况來決定,如圖二十八及圖二十九所示,都是比較恰當的表現方法。



圖二十八

圖二十九

(六) 器物的花紋和特徵的表現方法(圖三十)。



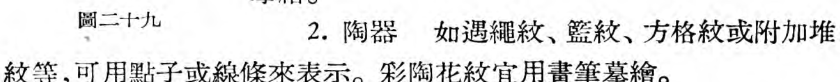
1. 銅器

(1) 鑄造花紋　在鑄造的花紋中,凹進去的細線用墨線來表示;凸出來的細線則用兩墨線之間的狹縫來表示。

(2) 嵌鑲花紋　嵌鑲部分塗黑,其他部分留成空白。

(3) 刻劃花紋　刻劃花紋應以有力的線條摹繪。

2. 陶器　如遇繩紋、籃紋、方格紋或附加堆紋等,可用點子或線條來表示。彩陶花紋宜用畫筆摹繪。

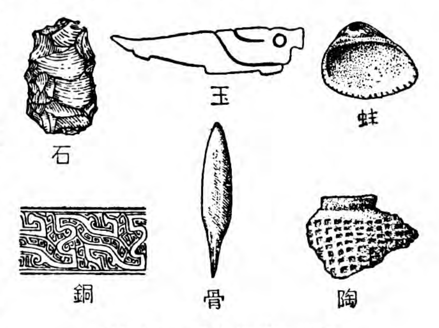


3. 石器　磨製部分用點子或線條表示均可。打製痕迹必須用線條表示。

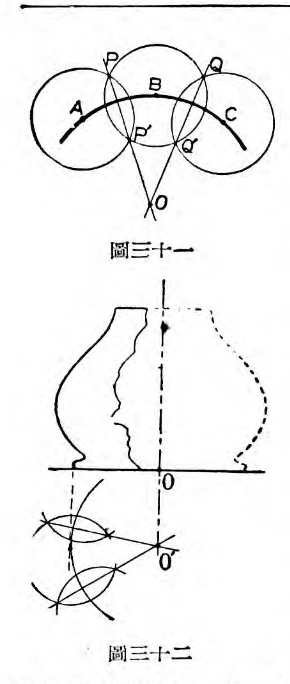
4. 骨器玉器及蚌器等　其表示方法見圖三十。

(七) 復原

1. 求一段圓弧的圓心或半徑　在圓弧上定出 $A. B. C$ 三點。三點的相互距離愈大,求出圓心



圖三十　器物花紋和特徵



圖三十一

圖三十二

的位置就愈容易精確。然後，各以 A. B 及 C 爲圓心，適當的長度爲半徑，繪三個等圓。三圓相交，得二對交點，即圖三十一中的 P、P' 和 Q、Q'。每對交點各連以直線，向弧內延長後相交於 O 點。O 即所求的圓心，OA 之長即所求的半徑。

2. 殘器物的復原　事先須把殘器物立在桌面上，正立或倒立均可，但在圖三十二中是表示倒立的。倒立時，口沿必須與桌面吻合。然後在紙上畫一水平線來代表桌面。按照前面所講過的方法，則能繪出半邊輪廓線。另外，在紙上沿殘口繪其圓弧，目的是爲了求出口部的半徑。半徑經求出之後，在所畫的水平線上即可定出圓心的位置（0 點）。再自圓心向上引垂直線，視該線爲軸，而畫出對稱的輪廓線，便得到整個的復原圖。但是欲復原的器物必須合乎兩個條件：(1) 必須同時具有口和底的一部分；(2) 原器物必須是一旋轉體。

（八）器物花紋的展開

1. 可展開的曲面　可展開的曲面包括柱面、錐面和盤旋面三種，在器物花紋展開問題中需要討論的是前二種，今分述如下：

(1) 柱面　一直線移動時，平行於其原有的位置，且與一已知曲線（准線）相交，如是所產生的曲面稱爲柱面。

(2) 錐面　一直線繞其自身上的一點而轉動，且與一已知曲線相交。如是所產生的曲面稱爲錐面。

2. 不可展開的曲面　在不可展開的曲面當中，包括複曲面和翹曲面。現在結合下列插圖，分別加以說明：

(1) 複曲面　複曲面僅能由一曲線的運動而產生，參閱圖三十三即可明瞭。形狀呈複曲面的器物很多，如圖三十四所示。這些器物上的花紋均不能展開。假想把它們加以剖割或斷裂，則僅能繪出其近似



圖三十三　圖三十四　圖三十五

的展開圖形。

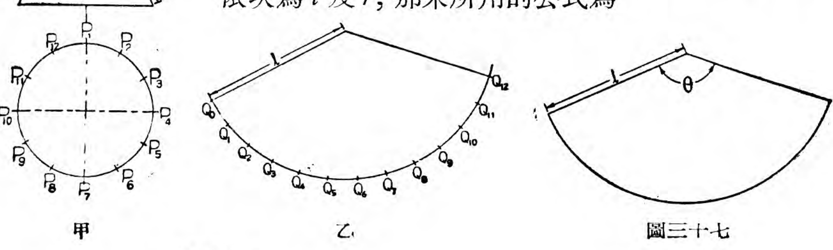
(2) 翘曲面　一直線移動時,其相隣位置不在一平面上,如是所產生的曲面稱爲翘曲面。形狀呈翘曲面的器物極少,在圖三十五中只能取一旋轉雙曲面爲例。

3. 正圓柱體的展開　正圓柱體經展開後成一長方形,長方形的高,等於柱體原高;其長,等於圓柱周長 ($2r\pi$)。

4. 正圓錐體的展開　正圓錐體的展開,有下列三法:

第一法　取圓錐底半徑畫圓,並分作許多等分,今以十二等分爲例,假設各分點依次爲 $P_1, P_2 \cdots\cdots P_{12}$。以圓錐體斜長 ($l$) 爲半徑另畫一圓弧,用兩脚規截取 P_1P_2 兩點間的距離,移在該圓弧上截取十二段,自起點 (Q_0) 和終點 (Q_{12}) 各向圓弧中心 (C) 引直線,如此卽得所求的展開面(圖三十六)。但此法並不精確。

第二法　圓錐體展開後卽成一扇形,扇形的半徑應等於圓錐體的斜長,扇形的頂角則可藉下列公式求出。今假設其頂角爲 θ,圓錐體斜長及底半徑依次爲 l 及 r,那末所用的公式爲



甲　乙　圖三十七

圖三十六

$$\theta = \frac{r}{l} \times 360°$$ (θ 的數値經算出後可用分度規量繪)。

公式的來源　在圖三十七中,我們假設展開弧的長度爲 s, 其餘的假設同上。則

$$\theta = \frac{s}{l} \text{ 弧度 (Radian)} \quad (1)$$

展開弧的長度應等於圓錐體底周的長度,於是

$$s = 2r\pi \quad (2)$$

將 (2) 代入 (1) 得

$$\theta = \frac{2r\pi}{l} \text{ 弧度 (Radian)}$$

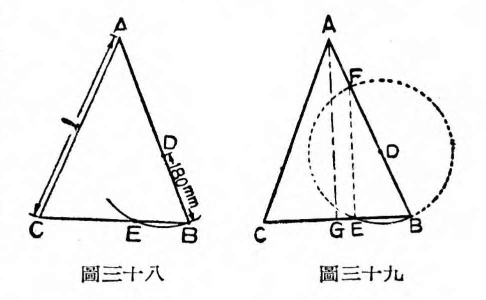
化弧度爲角度 (Degree) 須乘以 $\frac{180°}{\pi}$ 而

$$\frac{2r\pi}{l} \times \frac{180°}{\pi} = \frac{r}{l} \times 360°$$

所以

$$\theta = \frac{r}{l} \times 360°$$

第三法　用本法求θ的數値並不需要計算,故此較第二法簡便。其步驟是先畫出圓錐體的側視圖(圖三十八), 自圖中 B 點沿斜邊向上量 180 mm, 得 D 點。以 D 爲圓心, DB 爲半徑畫一圓弧, 該圓弧與 BC 相交於 E 點。再量 BE 有多少 mm, 其量得的數値恆代表 θ 的角度値。θ 旣經求得, 展開面則不難繪出。今將所持的理由敍述如下:



圖三十八　圖三十九

根據圖三十八添繪一軸而得圖三十九,其中

AG 垂直於 BC

$$BG = r$$（圓錐體的底半徑）。

將 BE 弧接成一圓，在 AD 之間，圓與斜邊相交於 F。依幾何學

$$FE \text{ 垂直於 } BE$$

$$\triangle BEF \sim \triangle BGA$$

$$\therefore \ BE : BG = BF : BA$$

因 $BD = 180$ mm，所以 $BF = 360$ mm。將此關係代入上列比例式中，並將 BA 換寫爲 l，BG 換寫爲 r，得

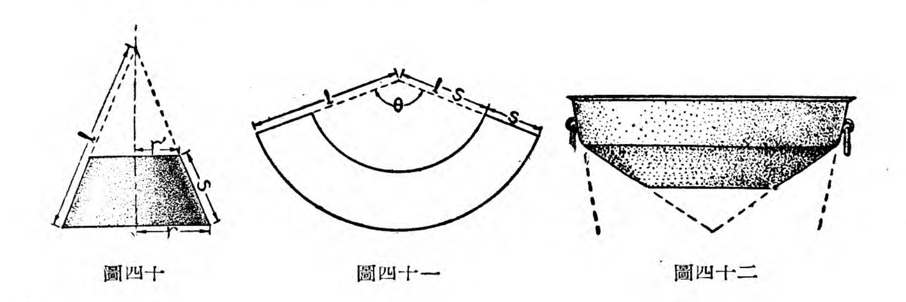
$$BE : r = 360 : l$$

$$\therefore \ BE = \frac{r}{l} \times 360$$

以此結果與第二法中所列出的公式相比較，卽知 BE 與 θ 有相同的數值。

5. 旋轉圓錐台的展開　假設量得圓錐台的斜長爲 S，大小二底的半徑依次爲 r 及 r'。根據這些數值，可先繪出圓錐台的側視圖，其正投影恰成一等腰梯形，如圖四十所示。然後把兩斜邊延長，並使之相交，這時我們便可以把整個圖形視作一圓錐體，並假設其斜長爲 l，而用上節第三法予以展開。經展開後，原圓錐台的二底周卽變作同心圓弧。它們的半徑各爲 l 及 $l—s$。在圖四十中，此二圓弧和 θ 角的兩條邊所圍成的形狀，便是該圓錐台的展開面。

用計算方法求 l 和 θ 也可以，其公式爲



圖四十　　圖四十一　　圖四十二

$$l = \frac{rs}{r-r'}$$

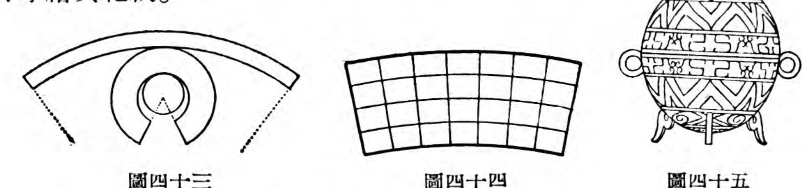
$$\theta = \frac{r}{l} \times 360°$$

6. 例圖　圖四十二示一銅鑑。器形係由二圓錐面構成，把它們分別予以展開，便得到圖四十三所表示的形狀。

7. 展開面上花紋的畫法　柱面或錐面上的花紋經展開後，應完全保持原來的形狀。今將展開面上花紋的繪製方法分作兩種，敍述如下：

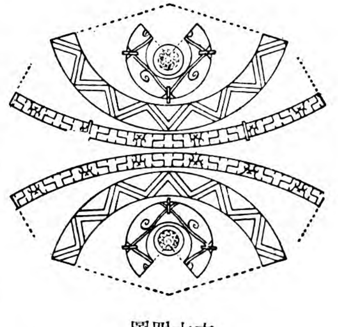
(1) 以兩脚規分段來量器物花紋，在展開面上定出其相應部位，然後參照原物加以摹繪。

(2) 在所畫的展開面上分格，如圖四十四所示。像這樣需要畫兩張，另一張必須以玻璃紙描繪，繪就隨卽剪下，並且把它圍在器物上；如此在器面上便增添了許多格子。根據這些格子卽可摹繪其花紋。



圖四十三　　圖四十四　　圖四十五

8. 複曲面的近似展開　複曲面只能作近似展開，其展開方式須根據具體器物來決定。如圖四十五所示的器物，其帶有花紋的曲面可横截爲八部分，把每一部分單獨當作一圓錐面看待，卽可分別予以展開，其形狀，見圖四十六。



圖四十六

以上所述，是比較常遇到的一種展開方式，另外有些器物可以分瓣展開，可參閱 1950 年考古學報，第六册，圖 10 及圖 11。

肆、考古測量

一、基本知識

（一）測量學及其分類　測量學是一種應用科學，其主要目的在使用各種儀器及方法以測定地面或近地面各點的相互位置及其高度，並用比例尺繪製成地形圖。如將圖上諸測點移於地上，其術亦稱爲測量。

測量普遍可分爲平面測量與大地測量二類：凡區域較小之測量，可視地面爲一平面，稱平面測量；如測區較大，在四五百平方公里以上者，則須將地球之曲率計及，測算均較精密，稱大地測量（以上係摘自陳晉模等著，普通測量學一書）。

（二）考古測量的對象和它的應用目的　考古測量是以發掘地區、墓葬、遺址和調查發掘所經路線等爲主要對象。目的在於用圖來表示發掘地點的位置和地理環境，遺跡的分佈和結構形狀，爲考古研究工作和以後的發掘工作提供材料。

（三）測量時應注意之點

1. 實事求是，認眞負責；
2. 記錄要正確、清楚並應註明所測地點、日期及測繪人的姓名；
3. 要愛護儀器，不使其損壞和遺失；
4. 測量前要檢查儀器，或加必要的調整，以減少誤差。

（四）平地距離的步測法　以步量兩點之間的距離稱爲步測。方法是在欲測的兩點之間，以均勻脚步行走，然後把共走的步數乘以每步的長度，便得欲測的距離。

至於如何來求步的長度，則須先在平坦地面上選擇相距爲200米之兩點，在這兩點間往返步測數次，卽可算出每步長度的平均值。拿一往或一返各作一次計算，則其平均值等於往返次數乘以200，除以步數總和。

（五）平地距離的卷尺量法　以卷尺丈量平地距離時，除需用卷尺外，還需另備一組測針（11根）和三根標桿；測量時由兩人（後稱甲、乙）同時進行。其步驟如下：

1. 在起點（*A* 點）和終點（*B* 點）各插一標桿，以定方向。

2. 甲持卷尺皮盒站在 *A* 點。乙則持卷尺零端，並攜帶十根測針（另一根暫執甲手中）由 *A* 點向 *B* 點前進，行至卷尺放完爲止。

3. 甲用手勢叫乙把標桿插在 *AB* 線上，而後呼“拉緊”。拉緊後，在卷尺零端插一測針。假設該點爲 *P*，*AP* 卽一卷尺的長度。

4. 再以 *P* 爲起點，丈量下一段。量完之後，甲卽把 *P* 點測針拔掉。

5. 每當測定十段，甲便須把自己拔得的十根測針全交給乙；同時二人各作記錄一次。

6. 如果至 *B* 點的時候還有不足一卷尺的距離，也要丈量。

7. 最後把所測的段數乘以卷尺全長，再加上末後量得的一段距離，卽得 *AB* 的全距離。

（六）斜坡上兩點間水平距離的直接量法　圖一所示，係在斜坡上量水平距離的方法。量頭一段時，甲先把卷尺零端放在 *A* 點上，乙則在斜坡間把卷尺拉成水平。而後在 20 米的分畫上以垂球吊線，對準地面插一測針。下一段的工作仍依同法進行。爲避免卷尺由垂曲現象所產生的誤差，每次在卷尺上所取的距離不得超過 20 米。

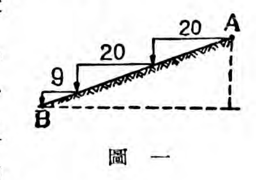


圖　一

（七）方向及羅盤儀　在田野工作中經常要用羅盤儀測方向。由於方向的計算有“象限角”法（又稱方向角法）和“方位角”法兩種，所以羅盤儀也有“象限羅盤”和“方位羅盤”的區別。現在分述如下：

1. 象限角　就是測線對子午線近端所成的角。它的讀法及書寫形式可藉圖二來說明。圖中 *O* 點表示測量員所在的位置，*A*、*B*、*C*、*D* 各點表示墓葬坑位，卽欲測的目標。其中 *OA* 的方向應讀爲北偏東三十五度，或寫作 N 35°E。*OB* 的方向應讀爲南偏東五十度，或寫作 S 50°E。*OC* 的方向應讀爲南偏西四十五度，或寫作 S 45°W。*OD* 的方向應讀爲北偏西六十度，或寫作 N 60°W。

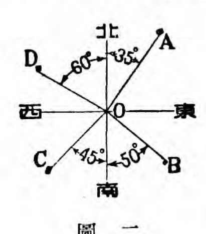


圖　二

2. 方位角　就是由子午線的北端依順時針方向到測線的角。若把上面的例子拿來改用方位角計

算，它們的方向應當是 $OA = 35°$，$OB = 130°$，$OC = 225°$，$OD = 300°$，見圖三。

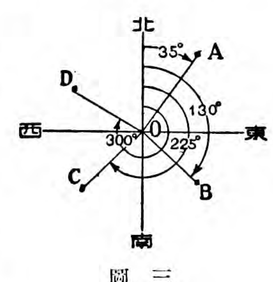


圖 三

3. 羅盤儀 測量用的羅盤儀多帶有照準的裝置，係在圓盤直徑的一端置覘孔，他端置以黑線或細絲而成。至於其詳細構造，則隨各種類型而不同，這裏不多敍述。現在就來說明象限羅盤儀和方位羅盤儀的區别。

象限羅盤儀和方位羅盤儀的區别，主要在於分度方法上的不同。

象限羅盤儀的分度方法是在上述直徑的前後兩端均標作零度，各向兩旁增寫至 90°。另外還註有東、西、南、北四個方向。其一種註法是在兩條零刻畫之中，取前面的一條註北，後面的註南。兩旁 90° 刻畫處，則依顚倒的位置分别註出西及東。從這種羅盤上讀方向時，首先應看磁針北端是在哪兩個方向標識之間，以肯定測線所居的象限；最後再讀該端所指的角度。如圖四，磁針北端是在北西二字之間，它所指的角度是 30 度。因此，測線的方向是北偏西 30 度。象限羅盤儀的另一種標註的方法是取後面的一條零刻畫註北，前面的註南。遇這種盤面，則須觀察磁針南端所指的方向。

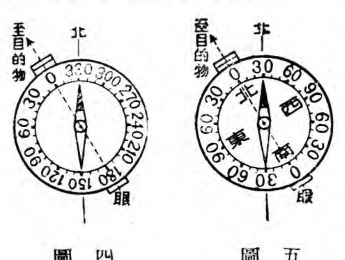


圖 四 圖 五

方位羅盤儀的分度方法多以接物的一端作爲零度，依逆時針方向而標識一週，卽 360°。用它測方向的時候，須看磁針北端所指的角度。上例中的方向如換用方位羅盤儀來測，讀得的結果應該是 330 度（圖五）。也有一些方位羅盤，不拿接物的一端作零度，而拿接目的一端作零度。那麽，在讀方向的時候便不能再看磁針北端所指的角度了，而是應看其南端指出的角度。

（八）五種基本的定點方法

1. 導線垂距法 先定出一根導線，次量出未知點至導線的垂直距離和垂足處至導線端點的距離，按照量得的這兩個數值卽可縮繪於圖上。

2. 由已知二點及它們至一未知點的距離，以決定未知點法　首先量出二已知點至未知點的距離，然後分別以圖上二相應已知點爲圓心，縮得的二相應長度爲半徑，畫兩條圓弧。二弧的交點便是未知點經測出後的位置（其中所指的交點，是與目標在兩已知點聯線同側的）。

3. 由二已知方向決定另外一未知點法　在二已知點上，分别測出未知點的方向，然後在圖之中二相應點上各繪其方向線（用分度規），二方向線的交點卽所求的位置。

4. 由未知點對已知點的方向和距離以決定未知點法　測出未知點對已知點的方向和距離。然後在圖中相應已知點上畫方向線，在該線上把量得的距離縮繪出來，則未知點卽被決定。

5. 由三點的方向線決定另外一未知點法　在圖中的三個相應點上，各繪其方向線。倘若測得準確，三線應會於一點，卽所求之點。否則表示有誤差，應予以糾正。從這裏可以看出，此法較第 3 法精確。

（九）關於指北針問題　有時遇見一些墓葬圖，圖中指北針的方向恰與文字中所記錄的方向相反。像這樣的錯誤是值得注意的。現在藉下面的例子來把指北針的畫法解釋清楚。

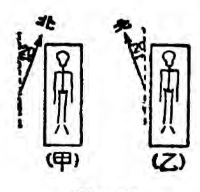


圖　六

拿墓葬的方向爲例：一般係取墓門或墓道的方向。如果墓門或墓道都不存在，則須順人架的頭向測其墓向。圖六所示，係甲、乙兩幅墓葬圖。墓坑的方向，在甲圖中是北偏西 20 度，乙圖中則是北偏東 20 度。對於其它角度，仍可依此類推。

繪製指北針發生錯誤的原因，可能是由於弄不清文字記錄與指北針畫法之間的關係；也可能是由於弄不清羅盤儀上的刻度或測線的方向等。我們應該知道，羅盤上所標的方向與地上的方向相反。因此，當使用羅盤儀時必須依第七節中所講的方法讀方向。然後再做照本圖中的例子來繪指北針。

二、小平板測量

在敍述小平板測量中的各種方法之前，讓我先來講一講其中所用的照準儀。

小平板測量所用的照準儀叫做"孔瞄照準儀"。其構造是在一直尺的中部鑲以水準管，兩端各連以銅質刻畫板而成。連在直尺前端的刻畫板叫做"細絲板"。板中央裝有一根細絲，兩旁則有許多刻畫。相鄰兩刻畫的間隔恰等於兩板距離的百分之一。連在直尺後端的則叫做"覘孔板"或"覘板"。板上除有間隔相同的刻畫外，並有上、中、下三個覘孔。使用時把眼睛靠近覘孔，通過細絲來瞄視目標。和照準儀配備在一起的還有圖版、三角架、方羅盤及移點器等。它們的使用方法將在以後各節中隨時加以說明。下面就開始講小平板測量方法。

（一）圖板調平法　首先應放鬆三脚架上的螺絲，展開三角架。爲了便於觀測和繪圖，須把架子的高度支得合適，並使圖板近於水平。然後把前面二脚的脚尖插入地面內，這時便可把照準儀放在圖板上，使直尺的方向與前面兩脚間的方向相平行，以便調節水準氣泡。

將第三脚徐徐向兩旁擺動，當氣泡居中時即應停止。再把照準儀轉 90 度，在這個位置上，氣泡仍須居中，否則須使第三脚徐徐向前後方向移動，直至氣泡居中爲止。把照準儀轉回原來的位置再用同樣方法反覆調節，等到水準氣泡在這兩個方向上均能居中的時候，即表示圖板已經水平，最後收緊螺絲予以固定。

（二）射線法　拿一居住遺址作爲對象來講，則首先應選擇特徵點。如拐角或邊線的轉彎處等，都是所選擇的目標。其次在各特徵點上插設標識，並尋適當地點安平儀器，該地點則叫做"測站"。然後在圖紙上定一點（如圖七中的 p 點）以表示測站居圖中的位置。用移點器把它移至地上，隨即釘入木樁作爲測站的標識。再於 p 點上插一釘針，使照準儀靠緊釘針來瞄準其中的一個目標（如 A），沿尺邊畫一直線，便代表木樁至目標的方向。量出目標對木樁的距離，依比例尺縮繪於所畫的直線上，便得到目標在圖中的相應位置（如 a 點）。按照同樣的方法測出其它各點，予以適當的連接，即成一張平面圖。另外還須繪出指北針，註明比例尺。

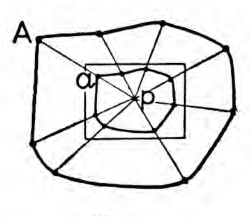


圖 七

在本圖中，測站係設在遺址的裏面。根據同一個道理，也可以把測

站設在遺址外面。實際上須視如何能使工作方便而決定。

射線法除適用於測繪遺址或墓坑的形狀外，也適於用來測量距儀器較近的坑位。反之，若欲測的目標很遠，則此法卽不完全適用。

（三）交線法　在平坦的面上測定一條基線，兩端各用木樁釘入地中，代表測站的位置，卽圖八中的 *A* 站和 *B* 站。在 *A* 站先來安置儀器，等圖板被調平之後，用移點器把 *A* 點移到圖紙上，移得的位置卽圖中的 *a* 點。依比例尺把 *AB* 的長度縮繪於該直線上便得到 *b* 點。*b* 點則代表 *B* 點在圖中的相應位置。現在，把照準儀轉過來瞄準 *C* 點的目的物，再沿尺邊畫一直線。但尺邊同樣要靠緊釘針，否則將會發生錯誤。把儀器挪至 *B* 站，使 *b* 點對中下面木樁，在 *b* 點插一釘針；並令照準儀尺邊與 *a b* 線吻合，通過儀器回視 *A* 點（*A* 點仍須立一標桿）。同時，徐徐轉動圖板，至對中標桿時再把它固定，這一步工作叫做"圖板定向"。然後自 *b* 點瞄準 *C* 點，仍沿尺邊繪一條方向線，該線與過 *a* 點的方向線相交於 *c*，卽所求之點。

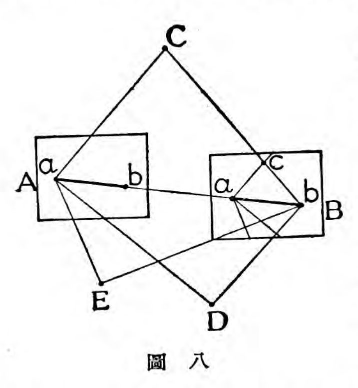
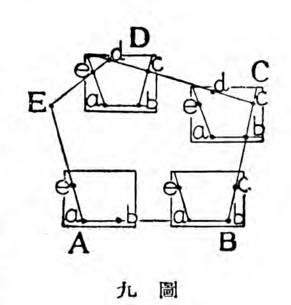


圖　八

應用交線法，可同時測出其它各點，如本圖中的 *D* 點和 *E* 點等。但交線過多時常會混淆不淸。爲避免這種現象，可在方向線的前端及時註出目標的編號，或目的物的名稱，尋具有同一編號的兩條交線而取其交點，便不會發生錯誤。

以交線法進行測量可免除許多丈量距離的工作；而且還能隔河施測對岸的目標。測繪分佈在河流兩岸的遺跡時，此法極爲常用。

（四）導線法　拿圖九中的五邊形爲例，施測時可先在 *A* 點安平儀器，再把 *A* 點移到圖紙上，其移得的位置卽 *a* 點；自 *a* 點照準 *E* 點而繪其方向線，量出 *AE* 的距離，依比例尺縮繪於該線上，得 *e* 點；用同樣方法測繪 *B* 點，



九　圖

則得到 B 點的相應位置,即 b 點;然後把儀器挪至 B 站,使 b 對中 B,經圖板定向之後再測 C,以下按同樣方法順序挪站測繪。最後把儀器支在 D 站上,重測 E 點;其測出之點,在道理上講,應與 e 點重合,否則表示有誤差。若誤差不大,可用下節方法予以消除。

射線法和交線法只有在我們能直接看到目標的條件下才可以應用。導線法却不然,在不能直接看到目標的時候仍不受限制。例如在一土寨內外均有我們所發掘的墓葬和遺址,要想把它們測在同一張圖上,便須用導線法。在測量古城時也是以這種方法爲主。

(五) 導線的閉合誤差和它的消除方法　在測量導線的時候,不論操作得如何仔細,也不免稍有一些誤差,這些誤差積累起來,便造成閉合誤差。它可能是開口的(開口誤差),也可能是交叉的(交叉誤差)。於是我們必須把它們改正過來。圖十中的 $A\ B'C'D'E'A'$ 是原來測得的圖形,表示有開口誤差。其改正方法是先在 A 點(起點)和 A' 點(終點)之間連一直線,在 AA' 線段上截成許多均勻小格,其格數應等於多邊形的邊數。在本圖中是測的五邊形,因此 AA' 應分作五格。然後過各頂點畫 AA' 的平行線,使諸頂點的位置沿平行線而移動。移動的方向,是按箭頭所指的方向;移動的距離,則可按下列規則求出:

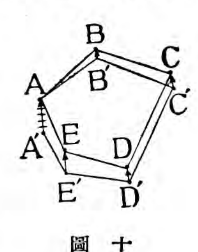


圖 十

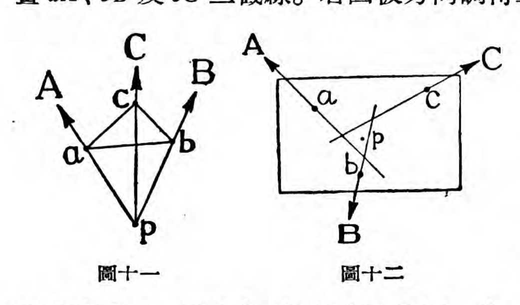
B' 移動一格,C' 移動二格,D' 移動三格,E' 移動四格,A' 移動五格,即移動到 A 點的位置上。

假設移得的位置依次爲 B、C、D、E 及 A 。取 B、C、D、E、A 各點連成一五邊形,便得到糾正過來的圖形。遇交叉誤差時仍須把終點移至起點的位置,其他各點也是按照同一方向移動,它們移動的距離,可做照同樣方法求得。

(六) 三點題　有時爲求工作迅速起見,往往要利用現成的地形圖來添加我們所發掘的坑位,但是在測坑位之前,首先需要求出測站在該圖上的相應位置,於是經常用到三點題。可以說,三點題就是如何利用三個已知點來求測站在圖中的位置的問題;它的解法有好幾種,這裏只選比較適用的兩種來介紹:

1. 透明紙法　設地面上有 A、B、C 三點。它們在圖中的位置依次爲 a、b、c 三點。而測站的實地位置是 P 點，求 P 點在圖中的相應位置。求法是先在圖板上鋪一張透明紙，次將 P 點移到該紙上，其移得的位置是 p 點；自 p 點瞄準地上三點各畫方向線，pA、pB 及 pC；再把透明紙罩在原圖上來移動，至 a、b、c 三點同時落在它們的相應方向線上爲止。這時 p 點的位置便代表圖中測站的位置。然後卽可用針把 p 點刺印於圖上(見圖十一)。

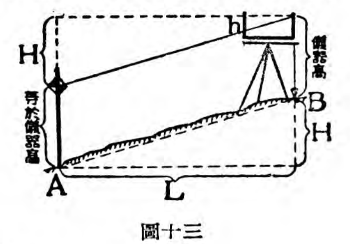
2. 差誤三角形法　調整圖板，以使圖中各點符合於實地的方向。畫 aA、bB 及 cC 三截線。若圖板方向調得正確，三線應會於一點，卽測站居圖中的位置。否則三線便形成一個小三角形，叫做“差誤三角形”，三角形的大小卽表示誤差的多寡。欲消除這種誤差，可徐徐轉動圖板而試測數次，每次使誤差逐漸縮小，以至消滅於一點 (p)，卽測站點(圖十二)。



圖十一　圖十二

(七) 水準基面、水準高度及高度差　在測量中，各點的高度必須有一個共同的零點作爲依據，含有這個零點的平面，叫做“水準基面。”各點高出水準基面的距離，叫做“水準高度”。兩點高度之差，則叫做“高度差”。

(八) 用小平板測高度差　欲求 A、B 兩點的高度差，可在 B 點安置儀器，俯測 A 點桿上的覘標，然後再藉刻畫板上的刻畫加以計算；但覘標居桿上的高度必須等於儀器高。今假設通過照準儀的“上覘孔”望見覘標恰在第 h 格上(俯測時，格數是自上向下而計算的)，已知 A、B 兩點的水平距離等於 L，欲求的高度是 H，現在結合圖十三而列出比例式如下：

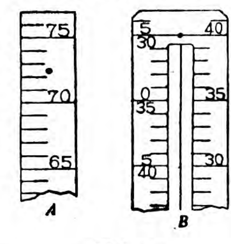


圖十三

$$H:L=h:100$$

$$\therefore\ H=\frac{Lh}{100}$$（高度差公式）

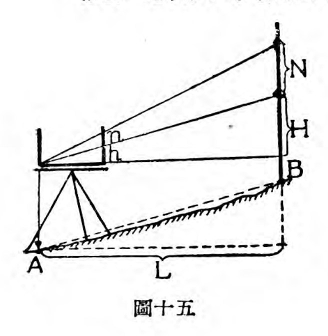
俯測時應自上覘孔來瞄視目標，從細絲板左面來觀察格數。從圖十四上面可以見到，在其左面的格子之中，每隔五格即標有上下兩個數值。近橫線上方的數值代表覘孔板未被抽出時所示之格數；下方的數值則代表覘孔板被抽出以後的格數。



圖十四

以上所述，是俯測時所用的方法。同樣也可以把桿與儀器對調，通過下覘孔而進行仰測。仰測時須根據細絲板右面的格子來計算。其所用的公式則仍然相同。於坡度較大的情況下，須把覘孔板抽出，以便仰測高處目標。這時應把照準儀調轉過來，從細絲板下端的覘孔向目標瞄視。其格數則可由覘孔板上得到。

（九）應用小平板視距法求水平距離　測量之前必須製備一種視距尺。尺的構造極爲簡單，係在一長約3—6米的直桿上安裝兩個覘標而成；但兩覘標的距離則應取整尺寸。如果想測 AB 兩點的水平距離，可先在 A 點安平儀器，次瞄視桿上的兩個覘標，同時可望見位於二覘標間的格數，以後即根據該格數來求水平距離。在圖十五假設：



圖十五

n = 二覘標間的格數，

N = 二覘標的距離，

h = 瞄視下覘標時所得的分畫值，

H = 下覘標距水平視線的高度，

L = A B 兩點的水平距離（所求的距離）。

則

$$L:N+H=100:n+h$$

$$\therefore\quad N+H=\frac{n+h}{100}L \qquad (1)$$

而

$$L:H=100:h$$

$$\therefore \quad H = \frac{h}{100} L \tag{2}$$

(1)－(2)：
$$N = \frac{n}{100} L$$

$$\therefore \quad L = \frac{100\,N}{n}$$ (水平距離公式)

二覘標的距離常爲2—4米。根據這種尺寸印有現成的視距表可查。

三、 測斜儀的應用

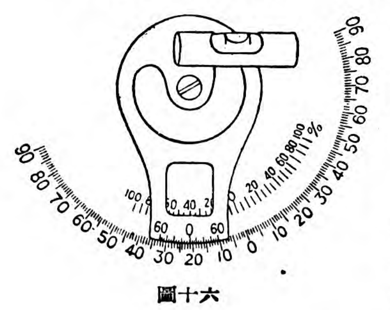
(一) 求高度差及水平距離　假設測出斜坡的傾角是 α，量出兩點間的斜距離是 s。按下列公式可算出其水平距離及高度差。

水平距離 $= s \times \cos\alpha$

高 度 差 $= s \times \sin\alpha$ ($\cos\alpha$ 及 $\sin\alpha$ 可從三角表中查出)。

(二) 測量古建高度　若在平地上測出古建頂點的仰角是 α，量出人與古建的距離是 d，則：

古建高度 $= d \times \tan\alpha +$ 儀器距地面的高度。($\tan\alpha$ 可從三角表中查出)。



圖十六

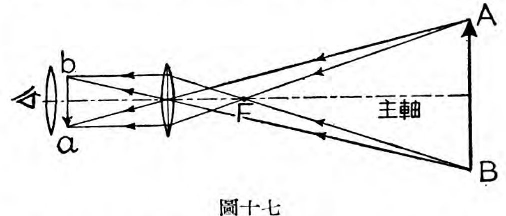
圖十六示附在羅盤上的測斜儀，其外圈刻度代表 α 的角值，內圈刻度代表 $\tan\alpha$ 之值。使用這種儀器測古建高度，不經查表即可求得。

四、 大平板測量

大平板測量大體上與小平板測量相同；其不同之點在：大平板測量所用的照準儀是"望遠鏡照準儀"；儀器上裝有望遠鏡和豎直角度盤等。下面就先來敍述這兩部分。

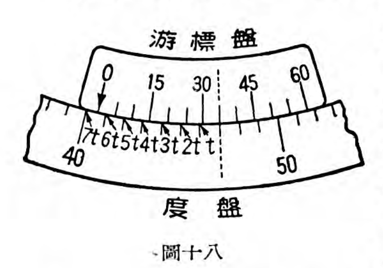
(一) 望遠鏡　其最簡單的構造是在一圓筒前後兩端各裝一片凸透鏡而成；它們被稱做"物鏡"和"目鏡"。物目二鏡間的距離可藉鏡筒上的裝置來調節，以便對光。在鏡筒內，接近目鏡的地方有一十字絲環，環上鑲有十字絲和視距絲，是作爲照準和視距用的。爲了以後要講

視距測量，這裏不妨先略微敍述一下望遠鏡的原理。圖十七所示，自 A 點反射出來的光線之中有一條是經過透鏡焦點的（焦點卽圖中的 F）。當它穿過透鏡之後，卽變成平行於主軸的光線。其另一條則要經過透鏡中心，並且它的方向始終是不變的。這兩條光線相會於 a 點便結成 A 點的實像。另外兩條光線在 b 點結成 B 點的實像。ab 則爲 AB 的倒像。眼睛通過目鏡來看，ab 卽被放大。因此在望遠鏡中可以很清楚的望見欲測的目標。



圖十七

（二）豎直角度盤　圖十八示豎直角度盤的兩個組成部分。其中，居外圈的叫做"度盤"，盤上的刻度代表豎直角的角值。居內圈的叫做"游標盤"，盤上的刻度叫做"游標"。游標中標以零字的一條刻度則叫做"指標"。當游標盤隨望遠鏡筒轉動時，指標便可以在度盤上指出視線的傾角。但是，遇到角度上較小的數值便不能單靠指標來指出。例如，本圖中指標所指的角值是四十度多一些。若問究竟是四十度零多少分，則非靠游標不可。於是下面就講一講度盤和游標盤在刻度上的關係。



圖十八

在度盤上取一段具有 n 個格的圓弧，假設其中每一格的角值是 l，則這一段圓弧的總角值是 nl。

在游標盤上取一段同樣長度的圓弧，把它分作 $(n+1)$ 個格，並假設其中每一格的角值是 V；則這一段圓弧的總角值是 $(n+1)V$。

既然兩段圓弧是取自同一長度，那麽

$$nl=(n+1)V$$

$$\therefore\ V=\frac{nl}{n+1}$$

游標盤上的一格較度盤上的一格爲小。其二者之間的差數，叫做"游標最小讀數"，我們以 t 來代表它。那麽

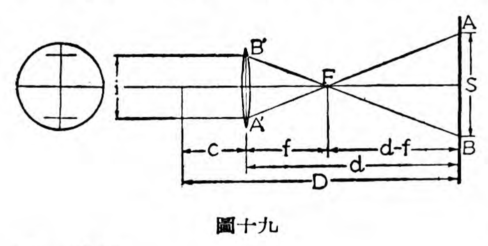
$$t = l - V = l - \frac{nl}{n+1} = \frac{(n+1)l - nl}{n+1} = \frac{l}{n+1}$$

所以游標最小讀數等於度盤上一格的角值除以游標盤上的格數(指上述圓弧之內所含的格數)。

現在我們再回到原先提出的問題上面，看一看怎樣來求微小的角值:

從本圖中可以見到，游標盤上第七條刻度與度盤上的一條刻度相重合。但第六條刻度便不會再與度盤刻度重合，而是相差一個"t"。第五條便相差 $2t$。依此類推，至指標處則相差 $7t$。那麽，指標在度盤上指出來的角值是 $40° + 7t$。假設 t 是事先求出的，其值等於 $5'$，則 $7t = 35'$。$40° + 7t = 40° + 35' = 40°35'$(所指出的角值)。

看游標的時候，假如游標盤上第 n 條刻度與度盤上的一條刻度相重合，則角值的零頭是 nt。



圖十九

(三) 平地視距原理

平地視距原理如圖十九所示。其中:

i = 二視距絲間的距離，

c = 儀器中心至物鏡的距離，

f = 焦距，

d = 物鏡至塔尺的距離，

D = 儀器中心至塔尺的距離，

s = 尺間隔，卽望遠鏡中二視距絲在塔尺上所夾的分畫值。

現在根據以上各值來求視距公式:

$$\triangle ABF \sim \triangle A'B'F,$$

$$\therefore \ s : i = d - f : f,$$

$$d-f=\frac{f}{i}s,$$

$$d=\frac{f}{i}s+f.$$

$$D=d+c=\frac{f}{i}s+f+c.$$

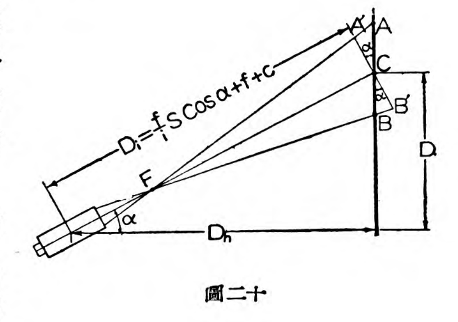
$\frac{f}{i}$ 叫做"乘常數"(又稱視距常數),在製造儀器時總是使它等於100。$f+C$ 叫做"加常數",其具體數值載於儀器說明書中(也可以測定出來)。因此實際上應用的公式可寫作

$$D=100\,s+(f+c).$$

新式儀器大部分是內對光式的。其構造,係在物鏡和十字絲之間添加一片凹透鏡而成。測量時,藉該透鏡的前後移動來對光,其物鏡則是固定的。使用內對光儀器,公式中不加 $f+C$。即:

$$D=100\,s.$$

(四) 傾斜視距測量 在傾斜視距測量中,需要應用兩個公式:(1) 水平距離公式;(2) 高度差公式。現在結合圖二十把它們求出來。



圖二十

圖中塔尺是鉛直的。視線的傾角 $=\alpha$, $AB=s$(即尺間隔), $A'B'=s$ 在垂直於視線方向上的投影,則:

$$\angle ACA'=\angle BCB'=90^\circ-\angle BCF=\alpha,$$

因爲 $\angle A'FC$ 和 $\angle BFC$ 很小,

$$\therefore\ \angle AA'C\doteq 90^\circ,\qquad \angle BB'C\doteq 90^\circ;$$

那麼

$$A'C=AC\cos\alpha,\qquad CB'=CB\cos\alpha;$$

$$A'B'=A'C+CB'=AC\cos\alpha+BC\cos\alpha=AB\cos\alpha$$
$$=S\cos\alpha.$$

藉助於上節公式

斜距離 $D_i=\frac{f}{c}A'B'+(f+C)=\frac{f}{i}s\cos\alpha+f+C.$

水平距離 $D_h=D_i\cos\alpha=\frac{f}{i}s\cos^2\alpha+(f+C)\cos\alpha.$

高度差 $D_h=D_i\,\mathrm{sins}\,\alpha=\frac{f}{i}s\cos\alpha\sin\alpha+(f+C)\sin\alpha.$

以上是外對光儀器公式。若使用內對光儀器，則應按下列公式計算：

水平距離 $D_i=\frac{f}{i}s\cos^2\alpha.$

高度差 $D_v=\frac{f}{i}s\cos\alpha\sin\alpha.$

（五）視距表　視距表是根據傾斜視距公式計算出來的。用它來求水平距離及高度差，可免除計算上的麻煩。今選擇格式不同的兩種視距表向大家介紹一下。

在第 371 頁中載有視距表的一般格式（表 1），其用法藉例一來說明。

例一、已知 $\alpha=24°32'$，尺間隔 = 2.6 米，儀器加常數 = 0.3 米，試求水平距離及高度差。

在 24°32′ 處查得"水平距離"欄內的數字是 82.76，"高度差"欄內查得的數字是 37.77，然後再向下查附表，卽 $f+C$ 表。當 $f+C=0.3$ 時，由附表中查得水平距離欄和高度差欄內的數字是 0.27 和 0.12，則：

水平距離 = 82.76 × 2.6 + 0.27 = 215.446；
高 度 差 = 37.77 × 2.6 + 0.12 = 98.322.

蘇聯奧格勞林和連謝金特二人設計了一本"視距計算表"，全表共 291 頁，第一頁上方所標示的距離是 10 米，以後每隔一米卽另佔一頁。它的用法非常簡便，從例二中就可以看出來。

例二、今使用內對光儀器在一座土塚脚下測得其頂部仰角 $\alpha=34°26'$，尺間隔 = 0.34 米，試求塚高和塚頂至測站的水平距離。

(1) 求高度差　首先把尺間隔乘以 100；那麽，0.34 × 100 = 34。按該值找出其上方標有"34"的一頁，如表 2 所示(第 372 頁)。然後根據 α 來查高差主值表；然而，其中各角的分值是從 0′ 起，每隔 6′ 而列出的。我們並不能直接尋得 34°26′ 一值。於是必須先查 34°24′ 的高差主值，次查2′的修正值，二值相加卽得所求的高度差。

由主表中查得 34°24′ 的高差主值是：	15.85
由附表中查得 2′ 的修正值是：	0.01
二值相加，得 34°26′ 的高度值：	15.86 (卽塚高)

(2) 求水平距離　26′ 距 30′ 較近，所以 34°26′ 的水平距離可在水平距離表中 34°30′ 處查得。其值爲 23.1 米(卽塚頂至測站的水平距離)。

(六) 在傾斜視距測量中，求高度差時應注意的一點　瞄視塔尺時，對中十字絲的一條分畫，必須是：與尺底端的距離等於儀器高的分畫。

只有遵循上述規則求出的數值才能够代表地面上兩點的高度差。反之，則否。

五、 關於高度及高度差的幾種測量方法

(一) 幾何測量的方法

1. 單覘　欲求 A、B 兩點的高度差，可把儀器支在 A 點上，以水平視線瞄視 B 點的塔尺，並讀出對準十字絲中心的分畫值。用儀器高減去該值卽得所求的高度差。

2. 複覘　若把儀器放在 A、B 兩點當中，用水平視線先向前方瞄準 B 點塔尺，隨之記錄其分畫值(指對中十字絲中心的分畫)，該值則叫做"前視讀數"；然後把視線轉過來，向後方瞄準 A 點塔尺，仍記錄其分畫值，該值則叫做"後視讀數"。今假設前視及後視二讀數是 m_1 及 n_1 則：

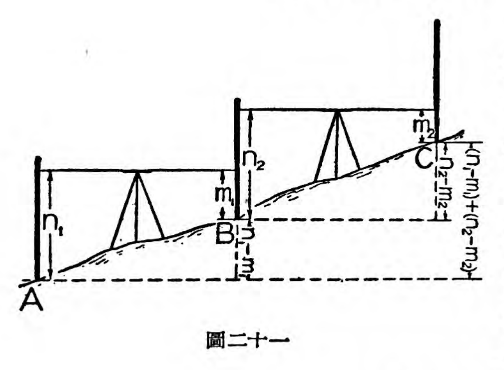
$$AB \text{ 兩點的高度差} = n_1 - m_1 \qquad (1)$$

如果再把儀器放在 B、C 兩點當中，測得 C 點的前視讀數是 m_2，B 點的後視讀數是 n_2，則：

$$BC \text{ 兩點的高度差} = n_2 - m_2 \tag{2}$$

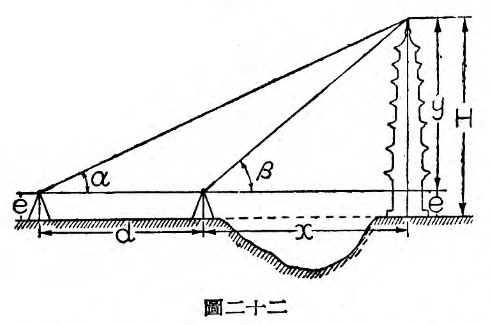
由(1)及(2)還能求出 AC 兩點的高度差。

$$\text{其高度差} = (1)+(2) = (n_1-m_1)+(n_2-m_2)$$
$$= (n_1+n_2)-(m_1+m_2).$$



圖二十一

(1)、(2)及(3)各公式都很有用。尤其是(3)式，更能加以類推。例如，把儀器連續挪至第 n 站而測至末一點。則該點與 A 點的高度差 $=(n_1+n_2+\cdots+n_n)-(m_1+m_2+\cdots+m_n)$。也可以說：其高度差等於後視讀數之和減去前視讀數之和(圖二十一)。



圖二十二

(二) 三角測量的方法 在敍述測斜儀的應用和傾斜視距測量時，所講的內容都是屬於三角測量範圍以內的。但當我們不可能接近欲測的目標時，前述各公式卽全不適用。今針對這種情況另外再介紹一項公式，以備應用。在圖二十二中，H 表示欲求的古建高度，d 是在平地上量出來的一段距離，α 及 β 代表在該段距離兩端各向古建頂部測得的仰角，e 等於儀器高，則：

$$H = \frac{d}{\cot\alpha - \cot\beta} + e$$

公式的來源：

$$d + x = y\cot\alpha \tag{1}$$

$$x = y\cot\beta \tag{2}$$

(1)－(2): $d = y\cot\alpha - y\cot\beta$

卽 $d = y(\cot\alpha - \cot\beta)$

$$\therefore\ y = \frac{d}{\cot\alpha - \cot\beta}$$

$$H = y + e = \frac{d}{\cot\alpha - \cot\beta} + e$$

六、地形測量

（一）用等高線表示地形　在地圖上，把高度相等的點子定出，用線連接起來便成爲等高線。相隣兩等高線之間具有一定的高度差，我們管它叫做“等高距”。等高距所取的數值，視測量的精密程度和比例尺的大小來決定；一般總是以 5 的倍數計算，如 0.5、1、2、2.5、5 ……等。由等高線的疏密情形和標識的數值可以看出地域的高低起伏。欲應用等高線來表示地形，首先應曉得它的性質。現在分述如下：

1. 等高線上各點的高度必相等。

2. 等高線是閉合線。它可能在圖內閉合，也可能在圖外閉合。在圖外閉合時，線的兩端應與圖框相接，決不在圖內中斷。

3. 等高線間隔愈大，表示地面坡度愈小；間隔愈小，則表示地面坡度愈大。

4. 在一般情形下，等高線不相重合；但遇懸崖時卽行重合。重合處宜繪出懸崖圖例。

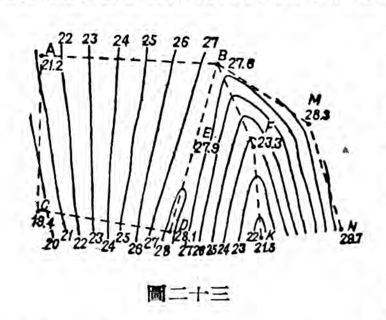
5. 同一坡度上的等高線，間隔相等。

（二）等高線的測繪方法。

1. 直接測法　用平板儀或裝有測斜設備的羅盤儀來測繪均可。開始時先要量出儀器高出測站的高度。次依下面公式在覘桿上按覘標：覘標居桿上的高度 ＝ 測站的高度 ＋ 儀器高出測站的高度 － 欲測的等高線的高度。然後用水平視線瞄視覘標，以尋找等高線上各點的位置。例如站在 42.5 米高的地方測繪 42 米高的等高線；今量得儀器高出測站的數值是 1.5 米，那麽，覘標應被按在桿上 2 米高的位置。而後，由測工持該桿向坡下方前進。測量員則須立於測站及時加以指揮，

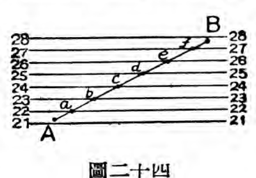
見覘標恰在水平視線上時卽呼"停住"。這時測工就地立穩覘桿。再測出覘標對測站的方向和距離,卽可定出覘標在圖上的位置。像這樣,在同一個測站上須測出許多點,逐點連接,便形成一條等高線。

2. 間接測法　施測之前,先觀察地形特徵,在坡度將開始改變的地方選出各點,然後卽把它們測繪於圖上。測繪這些點的時候,必須及時註出它們的高度,如圖二十三中的 A、B、C、D、E、F、K、M 和 N 各點的高度值,都是及時註出的。在這些點中,每取同一坡度上的相隣兩點,卽用直線連接起來,以備插繪等高線。拿其中 A、B 兩點來講:A 點的高度是 21.2 米,B 點的高度是 27.6 米;如果我們所選擇的等高距是一米,那麽,這兩點之間一定有 22、23、24、25、26 和 27 米(指高度)的等高線,計六根。A、B 兩點是取自坡度將開始改變的地方,兩點間的坡度是大致相同的,因此這些等高線的間隔(平距)是大致相等的。它們的位置和間隔可用比例方法求出。但因計算起來比較費事,所以實際上常用圖解法測定。該法是先在透明紙上畫許多平行線(見圖二十四),線的間隔必須相等,



圖二十三

其次在線旁寫出我們所需要的高度數值,再罩在圖紙上移動或轉動;這時我們將會見到,透明紙上的平行線在 AB 線上截得許多點子(卽圖中 a、b、c、d、e 及 f 各點),便是所求的位置與間隔。然後用針一一刺印於圖上。像這樣,再找出其它各點,尋高度相同的連接起來便成爲等高線。



圖二十四

(三)考古地形圖的測繪　在施測之前,最好預先估計一下需要測量的範圍,以便考慮工作步驟和具體方法。如果欲測的地面較大,則須敷設控制網。方法是,根據我們所發掘的坑位和地形,實地來選點,作爲將來的測站,這些點應當被選在距坑位或鑽探地區較近的地方,然後用導線法把它們測繪於圖上,經平差(消除誤差)之後,便成爲"導線網";根據導線網來測細部,便不會產生很大的誤差。

如果把上面所選出的點子用交線法測繪於圖上，則得到“圖解三角網”，其作用與導線網同；並且二者全叫做“控制網”。

在測繪各目的物時，一定要用明確的符號把它們分清（如墓葬、遺址及探方等，均須作出不同的圖例）。全圖測完之後，再經細心校對，即可上墨淸繪。

表1　視　距　表

分數	24°		25°		26°		27°	
	水平距離	高度差	水平距離	高度差	水平距離	高度差	水平距離	高度差
0′	83.46	37.16	82.14	38.30	80.78	39.40	79.39	40.45
2	83.41	37.20	82.09	38.34	80.74	39.44	79.34	40.49
4	83.38	37.23	82.05	38.38	80.69	39.47	79.30	40.52
6	83.33	37.27	82.01	38.41	80.65	39.51	79.25	40.55
8	83.28	37.31	81.16	38.45	80.60	39.54	79.20	40.59
10	83.24	37.35	81.92	38.49	80.55	39.58	79.15	40.62
12	83.20	37.39	81.87	38.53	80.51	39.61	79.11	40.66
14	83.15	37.43	81.83	38.56	80.46	39.65	79.06	40.68
16	83.11	37.47	81.78	38.60	80.41	39.69	79.01	40.72
18	83.07	37.51	81.74	38.64	80.37	39.72	78.96	40.76
20	83.02	37.54	81.69	38.67	80.32	39.76	78.92	40.79
22	82.98	37.58	81.65	38.71	80.28	39.79	78.87	40.82
24	82.93	37.62	81.60	38.75	80.23	39.83	78.82	40.86
26	82.89	37.66	81.56	38.78	80.18	39.86	78.77	40.89
28	82.85	37 70	81.51	38.82	80.14	39.90	78.73	40.92
30	82.80	37.74	81.47	38.86	80.09	39.93	78.68	40.96
32	82.76	37.77	81.42	38.89	80.04	39.97	78.63	40.99
34	82.72	37.81	81.38	38.93	80.00	40.00	78.58	41.02
36	82.67	37.85	81.33	38.97	79.95	40.04	78.54	41.06
38	82.63	37.89	81.28	39.00	79.90	40.07	78.49	41.09
40	82.58	37.93	81.24	39.08	79.86	40.11	78.44	41.12
42	82.54	37.96	81.19	39.04	79.81	40.14	78.39	41.16
44	82.49	38.00	81.15	39.11	79.76	40.18	78.34	41.19
46	82.45	38.04	81.10	39.15	79.72	40.21	78.30	41.22
48	82.41	38.08	81.06	39.18	79.67	40.24	78.25	41.26
50	82.36	38.11	81.01	39.33	79.62	40.28	78.20	41.29
52	82.32	38.15	80.97	39.26	79.58	40.31	78.15	41.32
54	82.27	38.19	80.92	39.29	79.53	40.35	78.10	41.35
56	82.23	38.23	80.87	39.33	79.48	40.38	78.06	41.39
58	82.18	38.26	80.83	39.36	79.44	40.42	78.01	41.42
60	82.14	38.30	80.78	39.40	79.39	40.45	77.96	41.45
$c+f=0.22$	0.20	0.09	0.20	0.09	0.20	0.10	0.20	0.10
$c+f=0.30$	0.27	0.12	0.27	0.13	0.27	0.13	0.27	0.14
$c+f=0.38$	0.34	0.16	0.34	0.16	0.34	0.17	0.34	0.17

表 2 視 距 計 算 表

34

34		高差主值											水平距離	
		a	0′	6′	12′	18′	24′	30′	36′	42′	48′	54′	*a*	0′	30′
修正值		0°	0.00	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.36	0.42	0.47	0.53	0°	34.0	34.0
Δh		1°	0.59	0.65	0.71	0.77	0.83	0.89	0.95	1.01	1.07	1.13	1°	34.0	34.0
		2°	1.19	1.25	1.30	1.36	1.42	1.48	1.54	1.60	1.66	1.72	2°	34.0	34.0
		3°	1.78	1.84	1.89	1.95	2.01	2.07	2.13	2.19	2.25	2.31	3°	33.9	33.8
		4°	2.37	2.42	2.48	2.54	2.60	2.66	2.72	2.78	2.84	2.89	4°	33.8	33.8
1′	0.01	5°	2.95	3.01	3.07	2.13	3.19	3.24	3.30	3.36	3.42	3.48	5°	33.7	33.6
2′	0.02	6°	3.53	3.59	3.65	3.71	3.77	3.82	3.88	3.93	4.00	4.06	6°	33.6	33.6
3′	0.03	7°	4.11	4.17	4.23	4.29	4.34	4.40	4.46	4.51	4.57	4.63	7°	33.5	33.4
4′	0.04	8°	4.69	4.74	4.80	4.86	4.91	4.97	5.03	5.08	5.14	5.20	8°	33.3	33.2
5	0.05	9°	5.25	5.31	5.37	5.42	5.48	5.53	5.59	5.66	5.70	5.76	9°	33.2	33.1
		10°	5.81	5.87	5.93	5.98	6.04	6.09	6.15	6.20	6.26	6.31	10°	33.0	32.9
		11°	6.37	6.42	6.48	6.53	6.59	6.64	6.70	6.75	6.81	6.86	11°	32.8	32.6
		12°	6.91	6.97	7.02	6.08	7.13	7.18	7.24	7.29	7.35	7.40	12°	32.5	32.4
		13°	7.45	7.51	7.56	7.61	7.66	7.72	7.77	..82	7.88	7.93	13°	38.3	32.1
		14°	7.98	8.03	8.09	8.14	8.19	8.24	8.29	8.35	8.40	8.45	14°	32.0	31.9
1′	0.01	15°	8.50	8.55	8.60	8.65	8.70	8.76	8.81	8.86	8.91	8.96	15°	31.7	31.6
2′	0.02	16°	9.01	9.06	9.11	9.16	9.21	9.26	9.31	9.36	9.41	9.46	16°	31.4	31.3
3′	0.02	17°	9.51	9.56	9.60	9.65	9.70	9.75	9.80	9.85	9.90	9.94	17°	31.1	30.9
4′	0.03	18°	9.99	10.04	10.09	10.14	10.18	10.23	10.28	10.33	10.37	10.42	18°	30.8	30.6
5′	0.04	19°	10.47	10.51	10.56	10.61	10.65	10.70	10.74	10.79	10 84	10.88	19°	30.4	30.2
1′	0.01	20°	10.93	10.97	11.02	11.06	11.11	11.15	11.20	11.24	11.29	11.33	20°	30.0	29.8
2′	0.01	21°	11.38	11.42	11.46	11.05	11.55	11.59	11.64	11.68	11.72	11.77	21°	29.6	29.4
3′	0.02	22°	11.81	11.85	11.89	11.94	11.98	12.02	12.06	12.10	12.15	12.19	22°	29.2	29.0
4′	0.03	23°	12.23	12.27	12.31	12.35	12.39	12.43	12.47	12.51	12.55	12.59	23°	28.8	28.6
5′	0.04	24°	12.63	12.67	12.71	12.75	12.79	12.83	12.87	12.91	12.95	12.98	24°	28.4	28.2
1′	0.01	25°	13.02	13.06	13.10	13.14	13.17	13.21	13.25	13.29	13.32	13.36	25°	27.9	27.7
2′	0.01	26°	13.40	13.43	13.47	13.51	13.54	13.58	13.61	13.65	13.68	13.72	26°	27.5	27.2
3′	0.02	27°	13.75	13.79	13.82	13.86	13.89	13.93	13.96	13.99	14.03	14.06	27°	27.0	26.8
4′	0.02	28°	13.09	14.13	14.16	.4.19	14.22	14.26	14.29	14.32	14.35	14.39	28°	26.5	26.2
5′	0.03	29°	14.42	14.45	14.48	14.51	14.54	14.57	14.60	14.63	14.66	14.69	29°	26.0	25.8
1′	0.00	30°	14.72	14.75	14.78	14.81	14.84	14.87	14.90	14.93	14.95	14.98	30°	25.5	25.2
2′	0.01	31°	15.01	15.04	15.07	15.09	15.12	15.15	15.17	15.20	15.23	15.25	31°	25.0	24.7
3′	0.01	32°	15.28	15.31	15.33	15.36	15.38	.5.41	15.43	15.46	15.48	15.51	32°	24.5	24.2
4′	0.02	33°	15.53	15.55	15.58	15.60	15.63	15.65	15.67	15.69	15.72	15.74	33°	63.9	23.6
5	0.02	34°	14.76	15.78	15.81	15.83	15.85	15.87	15.89	15.91	15.93	55.95	34°	23.4	23.1
		a	0′	6′	12′	18′	24′	30′	36′	42′	48′	54′	*a*	0′	30′

伍、器物的整理和修復

發掘出土的遺物遺跡，首先應該設法把它們保存好，然後再考慮怎樣修整和復原。從田野到室內的每一項工作，都需要我們小心謹愼的處理，否則就會給研究工作帶來損失。這裏只是把一些實際工作經驗介紹給大家，這種經驗還需要不斷的積累與改進。

一、 起取出土物工作方法

（一）陶器、泥器　先用彎鏟或竹籤將土剔去起出，遇有破碎的，應帶土起出，使它不失原形，帶有浮繪花紋的，剔出後用光面紙包好，立刻送回工作站，放在背陰處，並須提前修理，免受風化。坑內陶器如有很多破碎的，必須每一件包一包，不得混亂，號簽要放在包內一張，包外一張（泥器要帶土起），外面用綿性紙包着。破碎的泥器，用丙酮稀膠糊綿紙三四層，稍乾再起。

（二）金屬器物　用竹籤剔出，遇有破碎的也應用樹膠蔴紙糊着再起。長的東西下邊用長木板托住，用繩分段捆好，小的零件裝在盒內，號簽內外各一張，用紙將盒包好捆緊。

（三）石玉器物　破碎的先用稀石膏粉漿澆上，保持原形，過於破碎也應帶下面的土起，再用木板托住。

（四）竹木器物　不帶顏色的破碎器物，可澆上一層極熱的白蠟，下面用木板托住。帶顏色的器物，用淡丙酮膠塗上，用光面紙包好，下面也用木板托住。出坑後應用潮布或潮土蓋好，送回工作站，放在背陰處，提前修理。

（五）織品　大片的，小心起取，盡量少見風，潮的應放在背陰處，使它漸漸的乾，可以平放的（就是不要折叠的），可用玻璃板或木板夾住，板內上下要襯玻璃紙，小片的、糟朽的，用淡丙酮膠薄薄的塗一層，帶下面的土起出。

（六）壁畫及刻花土　較小的壁畫及刻花土，都是先在面上塗膠

(壁畫上塗丙酮、刻花土上塗樹膠水),再舖貼四、五層綿紙,這時,由距壁畫畫面上端10厘米處向裏切,厚度至15厘米時往下切,然後用6厘米厚的兩塊木板襯上棉花夾住,木板周圍用大螺絲釘管住,然後再由左右切下,釘上兩旁的木板,切斷下面放倒,釘上、下的木板,用繩捆緊,由墓道拖上。

(七)漆品 先用熱白蠟澆灌,帶下面的土起取,托以木板,送回後放在背陰避風潮濕處,提前修理。

(八)骨架及骨、角、牙、介類物品 人骨架,先用竹籤剔去上面的土,使骨架完全露出。用淡樹膠水糊綿紙三、四層,再用稀漿糊糊軟布二、三層,上面抹細滑稭泥約半公寸。然後由骨架的四周切下,成一土台,厚約半公寸至一公寸。在台下左右橫掏,都到三分之一的地方,插入木板。在木板兩端的下面釘以橫木板,把兩塊聯起來,在上面順着舖草,用繩捆緊後起出。如果墓坑的面積大,最好在骨架下面托木板後,套以木框,釘在托板上如木箱。箱內四周的縫用石膏灌嚴後起出。至於獸骨等起取方法同上。角、牙、介類等糟朽的也是先澆白蠟,然後帶土起取,斷的用石膏連接,零散的起法是先用綿紙裹起,再上膠水,將號簽分別繫上。

(九)糧食及其他食物 糧食類原裝器物內的,用紙包嚴,避免見風,送回後應立卽將糧食換裝玻璃瓶內,用火漆或蠟密封瓶口;器物已破,糧食撒出時,應在坑內裝入玻璃瓶密封,瓶外應照原器物的號簽將號碼塡寫瓶上,將糧食另登一登記簿。其他易腐食物如肉類等,應卽裝玻璃瓶內,用酒精浸泡密封。

(十)其他漆、木、織品痕跡等 漆木織品等在土上留有帶顏色的痕跡,先用白蠟澆上,再挖起土塊裝入木匣內,四周用石膏灌注,上面舖棉花,再蓋木蓋。無色的痕跡用石膏灌注其內,脫出原形,用棉花、紙包好。

(十一)塡寫座標號簽及淸單 每件器物必須添寫座標號簽兩張,裏面包一張,外面捆一張。再塡寫淸單兩份,註明類別、名稱、附件、破損情形及件數等,送回工作站由負責人點收無誤,蓋章後一份送交工地負責人以便備查。

二、 整理工作方法

(一) 點收

1. 清掃地面　器物由田野送回，要存放固定地點，但必須預先把地面打掃乾淨，以免近代的磚石、瓦片、瓷片等摻雜進去。

2. 查點器物　按照田野送回的清單，逐件點查號數、件數、附件、破損情形，看看和座標號簽等是否相符。

3. 填寫臨時處理器物表　點收後，應另填一份臨時處理器物表，按表格填寫點收日期、墓葬號數和處理情形，貼在工作站的牆壁上，預備查詢時檢查方便。

4. 注意事項：

(1) 不使號簽遺失或凌亂；

(2) 遇有重點器物，須提出另存時，要在原來存放的地方，放一張提單；

(3) 小件器物要放在同一出土的大件器物內；

(4) 存放器物地點，每一單位要明顯隔離開；

(5) 寫一大點的單位、號數，貼在大件器物上；

(6) 遇有參觀器物時，在看完後我們必須注意是否放在原處；

(7) 器物如存放在露天中，要用席蓋上，以防風雨。

(二) 洗刷

1. 洗刷應注意事項　在未洗刷前，用竹籤將土剔掉，審查器物能不能用水洗。如泥性的器物、有浮花器物、腐化器物，都不能用水洗刷；質料堅固的銅器、石器、陶器可用水洗刷。不要把不同地點的器物混在一起洗刷。漢墓出的帶銀釉陶器要特別注意，洗時用軟毛刷。還要注意器物裏面有沒有灰黑土渣(如糧食、碎骨等)，有即提出另包，寫上墓葬號、座標號。

2. 洗刷方法　應先洗刷一個單位的器物，洗完再另換一個單位，千萬不可幾個單位的器物同時洗刷，以免錯亂。洗時用清水軟毛刷輕輕洗刷，倘有不好刷的東西，可用較硬的毛刷。

3. 添寫號碼　洗刷曬乾後添寫號碼時要按照號簽添寫清楚，陶片

的號碼寫在背面；器物的號碼，要寫在明顯的背面，以免防礙觀瞻上的整潔。爲了檢查方便，較大的器物不要寫在底面。塡寫號碼最好用不同顏色的漆。小件器物無法塡寫號碼時，另寫一小的號簽，繫在器物上。

（三）登記

1. 檢查校對　在未登記前，先按座標坑位圖逐件校對，是否相符，如有多或少的時候，必須把原因查明，倘有原圖上未註明的器物，應另編零號。

2. 排列次序　將一個單位的器物，分類排列，塡寫登記簿（號碼另編）。

3. 統計分類　根據登記簿塡寫統計分類表，以便查對。

（四）裝箱

1. 包裝　重要的或小件的要襯好棉花裝在小盒裏，再用蔴紙包裹，號簽放在包裹一張，包外一張，最好在包皮上用墨筆也寫上單位號和器物名稱，然後用蔴繩捆緊。如有大件破碎的東西，用布袋或蒲包裝起，除號簽分裹外放置，另寫一硬紙簽繫在外面。

2. 裝箱　裝箱時應把重的東西放在下面，怕壓的東西放在上面，大件器物與小件器物配合裝箱，不留太大的空隙。同時，要注意到箱子的重量，不可太重，裝箱時用短的麥稭塡空，一層麥稭一層器物，最上層蓋上麥稭。在裝箱時，應將所裝器物另列清單複寫三份，一份存根，一份放在箱內，另一份貼在箱外。箱蓋要釘嚴，斟酌箱板的厚薄使用釘子。如有大件較薄的器物應單裝小箱。箱子縫露出的草，用刀劃掉，貼上封條，編上箱號。

3. 裝箱工作注意事項　麥稭必須用乾的，嚴格避免烟火，不可混入雜物，已裝好的箱子要依次排列，下面墊以磚或木棍，以防錯亂或潮濕，如係露天處所，應用葦蓆或油布遮蓋。

（五）運輸注意事項

搬運時應攜帶斧子、釘子備用，箱子不能翻轉，要輕取輕放，有較薄的箱板，用繩子或鉛絲捆緊，箱子兩頭栓布飛子。

（六）開箱

1. 提取器物工作　開箱後，先按照副頁點對包數，並檢查包皮是

否有破的。

2. 打包分類　打包後，先按副頁校對，檢查有無破損，如有破損，在副頁及存根上註明破損情形，然後按着器物的性質、花紋、顏色、厚薄或是陶片的口部、腹部、底部、足部、耳部等按單位分類排列，但原出土時器物內放有碎骨或零件等小包，仍放在原器物內。

3. 佈置上架　上架時也按照每個單位的出土器物依次排列，在架上貼一號簽，上面註明單位號碼，器物的數目。如有小件或珍品另存時，也要註明。架上所放的器物不可擁擠或重疊，以便提取。對於架子的負重力也應注意。

（七）器物保管

沒有開的箱子應單行排列，箱號向外，以利檢查。箱子下必須墊磚或木楨，以防潮濕。已打開的東西，乾的不可使它受潮，喜潮的東西不能使它乾燥，如在木箱內放潮沙將器物蓋住。如有容易腐朽的東西應加防腐劑。在存放器物的處所，應設備防火器材，並應隨時檢查。在陰雨時要注意房屋是否有漏的地方。有需要修理的器物，應先修理容易腐朽的東西。

三、 準備編寫報告時的器物處理

（一）工具和材料

1. 工具

（1）汽爐子　粘對陶器時，烤陶片及漆片或熬蠟用。

（2）噴火器　粘對大件器物不能拿起時，用它圍繞烘。

（3）修刀　約分五、六種（看工作需要），如寬的、窄的、平刄的、斜刄的、圓刄的。

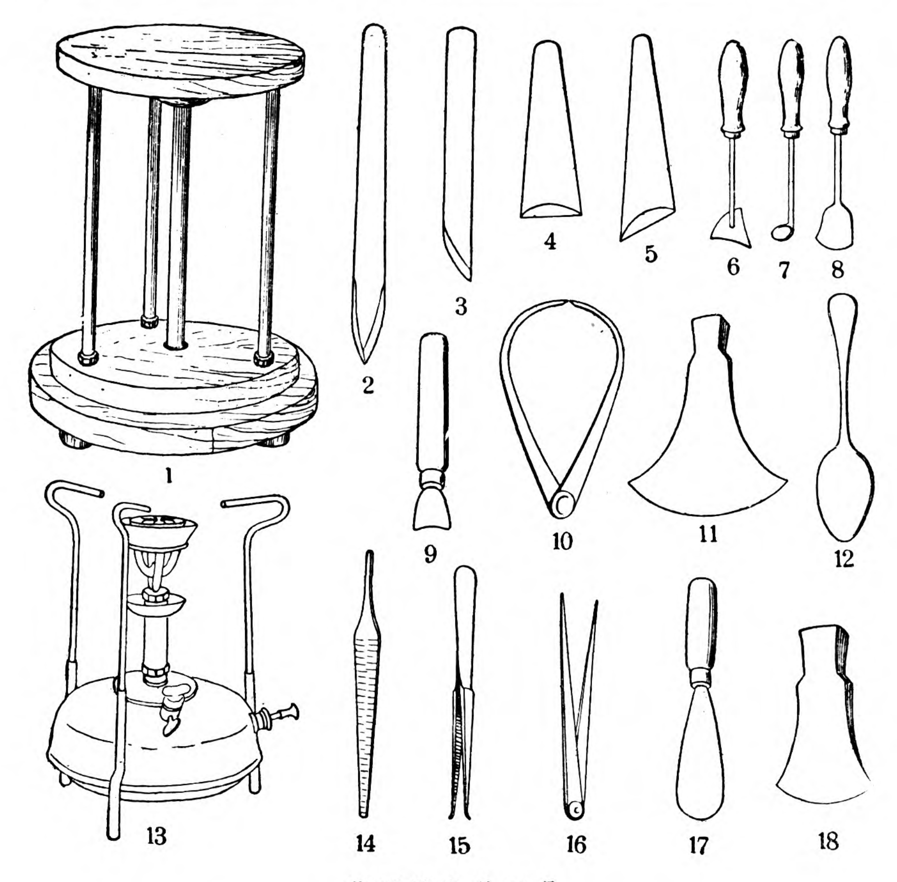
（4）二米鋼尺　量器物高矮、腰圍、厚薄用。

（5）米達尺　量平的、直的小件器物時用。

（6）鑷子　大小兩種，太小的東西，用手拿起不便工作時，用它夾持。

（7）大小勺　和膠水、石膏用。

（8）大小毛刷　約分五、六種（看工作需要），如長毛的、短毛的、圓形的、長形的、軟毛的、硬毛的、銅絲刷等，洗刷器物時選用。



修理器物的工具

1. 轉輪 2—9、11、17、18. 修刀 10、16. 卡尺
12. 小勺 13. 汽爐子 14. 銼 15. 鑷子

(9) 粗細羅 粗羅是篩沙土預備裝沙盆、沙袋用。細羅是篩顏料及細土用。

(10) 搪磁盆碗 和石膏或泥漿，多的時候用盆，少的時候用碗。

(11) 膠皮碗 用普通小皮球剖成兩半，用它和石膏，用完剩餘的石膏很容易揉掉。

(12) 鋼精鍋 熬蠟用。

（13）沙盆　粘對器物時，將器物放在盆內，使它平穩。

（14）玻璃瓶　盛膠水、酒精等液體材料用。

（15）手鋸　製造模型時用。

（16）沙紙、木賊草　修整後打磨光滑的。

（17）鋼銼　約分四、五種，如寬的、窄的、圓的、三稜的，也是打磨光滑時用的。

（18）轉輪　復原或做模型時用它求圓形。

（19）木匣　上面中心有孔，復原和做模型時，容易掏出泥模。

（20）工具盤　40 厘米長，30 厘米寬，4 厘米高。裏面分三格，以便放工具。

（21）方木板　大小兩塊，爲修理器物時墊用。

（22）沙輪、磨石　磨修刀用。

（23）竹籤　剔土用。

（24）鉾絲　修整時捆器物用。

2. 材料

（1）石膏粉　粘補陶器、復原、做模型都用。

（2）黃漆皮　用熱水泡軟揉成棍狀，粘陶器時用；用酒精泡少量漆皮刷在器物上保護浮花用。

（3）黃蠟　做模型和復原用。

（4）白蠟　澆灌朽骨、朽木和破碎的漆器用。

（5）樹漆　粘補器物，對在石膏粉裏，增加凝固力量，稀的刷在刻花土上能保護不至脫皮。

（6）酒精　溶化漆皮、洗刷浮花上的泥土和點汽爐時都用。

（7）煤油　點汽爐和做模型、復原時用。

（8）丙酮　用丙酮溶化廢膠片，稠的可粘骨器，稀的可以保護浮花。

（9）廢膠片　用法同上，混合量 5% 至 10%。

（10）膠泥　做模型和復原時用。

（11）細沙　裝沙盆、沙袋用。

（12）顏料　紅土子、石黃、細煤麵、細黃土、墨汁等，看器物的顏色

酌量配合使用。

(13) 棉紙　糊器物用。

(14) 草紙板　做模型、復原或綳小件器物都用。

(15) 針綫　綳東西用。

(16) 棉花　墊東西或用酒精擦東西都用。

(17) 抹布　擦東西用。

(18) 油泥　修補、復原和做模型都用。

(二) 修整工作的步驟及方法

1. 陶器、泥器

(1) 洗刷　陶器的破片要洗刷乾淨，不留絲毫泥土，以便粘對，但泥器不能用水洗，須用竹籤將土剔掉。

(2) 添補號碼　檢查陶片是否每塊都有號碼，如有沒號碼或模糊的，必須按照號簽添補。修整完成後，如果號碼不清楚，也要按照號簽添補清楚，將原號簽放在器物裏面，或捆在器物上，或粘在器物裏面。

(3) 找對　先將陶片按顏色、薄厚、花紋、質料、口部、腹部、底部、足、耳等分類排列，再按照相近的部分找對，對上的背面畫上記號，找到兩三塊，就要粘起，不然很容易攪亂。

(4) 粘合　將找對好的陶片烤熱，再將漆棍烤化，抹在斷面上，要勻，要薄，然後粘合，務使嚴密，並且注意弧度。泥器用樹膠水和石膏粘合。

(5) 修補　粘合後有少部的殘缺，用蠟板或油泥，從外面按照器物的弧度和印紋，由其他部分脫下外範補在缺處，由裏面灌補石膏漿，乾後將範取下，用修刀將裏外稍加修整。

(6) 復原　必須有口、腹、底各部能連接的斷碴，才可以復原。方法是照原形用膠泥做出內模，再將原有的陶片合在內模上，逐部試之，是否弧度吻合，在內模上遍塗煤油，澆上石膏漿，稍乾後刮平，有紋的刮時必須比原陶片稍薄，用黃蠟澆在原陶片上脫下紋形爲範(原陶片應用涼水泡濕)，塗以煤油，再用樹膠水和石膏，並適當的調配顏色，抹在範上，按印紋的結構，按在補好的石膏上，稍乾取下蠟範用修刀剔修邊緣，俟全部半乾時，掏出泥模，裏面稍加修整即成。

(7) 模制　先將原器（陶質）泡濕，將黃蠟熬化，稍停澆在原器上，要看器物的大小，大的要厚點，小的要薄點，然後看它的形狀分割幾塊，割時先用鋅絲或綫捆上，按直綫用修刀分割（注意千萬別將原器物劃有刀痕），蠟範取下後仍用鋅絲捆住，接縫處用油泥或石膏漿粘上，以保持原形。範的裏面遍塗煤油，然後將石膏漿倒在範內，不斷搖動，務使石膏漿掛勻範內，乾後稍加修理即成。但是器形複雜的，分數塊鑄成裏模，材料要看器形取用，如小件器物用膠泥、油泥制模；大件的用黃蠟澆在器物裏面，分爲數塊取下，在倒石膏漿時，按部分將分模放進裏面，取時先取裏模，就石膏沒十分乾時將裏面修好，然後再取外範，如蠟範不好取時，在火上稍烤，蠟軟即可取下，外面仔細修理即完成。

2. 鐵器

一般鐵器因腐朽過重不能銲接，只能用漆片粘對。鐵質較好者可以去銹，其方法是用薄鋅片把鐵器裹好，放入溶有 5—10% 的苛性蘇打溶液中加熱，經相當時間，鐵銹被還原，即可用毛刷將銹刷掉。如破碎的鐵器當時不能修整，必須用棉紙樹膠水糊住，以保持原形，同時也不致使碎片遺失。

3. 玉石器物

也是先將破片刷洗乾淨，用火烤之，極熱，用漆皮粘合。石質較硬的器物，用樹膠水或丙酮汁調細石膏粉成糊狀粘合。缺的地方也像陶器修補的方法，用石膏補上。大件石器用噴火器烤極熱，用漆皮粘合，缺的地方用水泥調配顏色補上。

4. 竹木器物

器物上糊有紙的，先將紙濛濕去掉，用竹籤剔去浮土，澆上白蠟，放在潮沙箱內。如係大件木板，要用磚石壓住，以免收縮變形。有花紋的不澆蠟，塗以丙酮膠（賽璐珞溶液），放在沙箱內。注意：修理已畢，應立即照像、繪圖和記錄尺寸。

5. 壁畫

先用平木板鋪玻璃紙，再將壁畫面朝下放在木板上，用清水刷濕，用修刀削刮，刮下一層再用水濕再刮，至適當厚度，用四條長木板圍之，木板上塗煤油，在壁畫背面澆一層薄的石膏漿，再用粗鉛絲橫豎鋪兩

層，再澆石膏漿至相當的厚度(大塊的要厚點，小塊的薄點)，稍乾削平，去掉四圍的長木板，將壁畫夾住翻轉過來（畫面朝上），邊緣稍加修理，缺處稍加修補，全乾後在壁畫上再薄塗一層淡丙酮膠就完成。刻花土是將正面糊的紙去掉，由背面剷薄，抹一層滑稽泥，鋪一層橫豎鐵絲，再抹一層滑稽泥，做一木匣套上，翻轉過來，不嚴的地方灌以石膏漿，縫裏的石膏塗上一層泥漿。

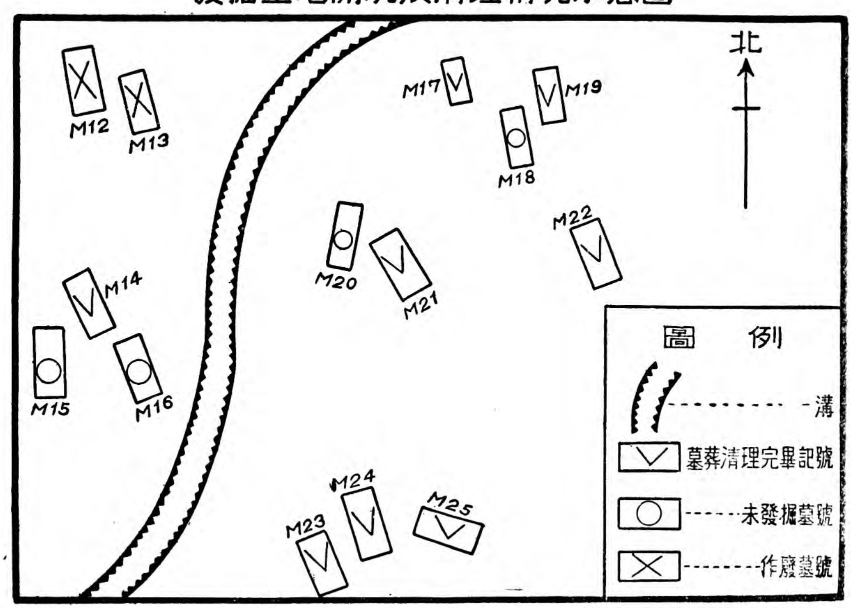
6. 漆器

先將背面的土去掉，澆一層白蠟。平的漆皮要用兩層玻璃夾住，周圍玻璃縫用膠布封嚴。漆器在澆蠟後，應放在濕沙箱內蓋嚴（這類器物也應立即照像、繪圖和記錄尺寸）。

7. 骨架

完整的先將抹的滑稽泥和糊的布、紙都要去掉，就下面托的木板，周圍加以木框，將骨架鑲於石膏中，再塗泥漿一層（使石膏變成泥土色），將骨架上面的土洗去，以後塗一層淡丙酮膠。腐朽的，先用丙酮膠

發掘工地開坑及清理情況示意圖



刷一層，缺的用石膏補，做模子也和修補陶器一樣。

8．其他

如漆器、陶器上的花紋痕跡和織品的織紋痕跡等，都是在面上塗一層淡丙酮膠，或酒精泡漆皮的淡膠水，背面剷平，托一層石膏卽成（此類也應先照像、繪圖、記錄尺寸）。

（三）注意事項

修整工作最應注意的是號簽，千萬不能遺失或凌亂，盡可能在器物上添寫出土地點，坑位號碼。容易引火的材料，如酒精、丙酮、煤油等，應離火遠。熬蠟時絕對不能離人。同時經常要有水盆、沙盆、沙袋等防火設備。修理工作完畢，要將桌案擦沫乾淨，工具也要擦淨放在一定地方，以便再用時方便。

工作站：逐日接受墓葬出土物分類統計表（舉例）

年月日	時代	用工數	墓號	銅器						鐵器					陶器						瓷器				漆器			其他		
				鼎	壺	爵	鐎	豆		釘	燈	錢			罐	盤	碗	豆			碗	盤			杯	案	奩			
總計																														

工作站：逐日接受工地送回墓葬出土物處理進度暫記表

臨時號	接受月日	墓號	洗刷	登記	裝箱	備註
1	9.28	L.5.M.603	已洗	已登	已裝	
2	9.29	L.5.M.607				
3	9.30	L.5.M.608	已洗			

小件物品臨時提存或裝箱登記表

墓號	座標號	物品名稱	數量	備註	
L5.M619	3×2−1.5	刻花殘壁	1		
L5.M650	4×3−2.5	銅帶鈎	1	鑲金銀花	存某處
L5.M641	1.5×−3	瑪瑙環	3	有一殘破	

裝 箱 登 記 表

第　　箱　　　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日裝

登記號	臨時號	類別	名　　稱	數量	物品說明	備　　註

註：此表須寫三份，箱內外各一份，存根一份。

陸、銅器修整

考古發掘所得的標本，銅器是其中很重要的一部分，尤其有銘文的，對我國歷史的考證具有重要價值。由於考古事業的發展，近年來出土了大量的銅器，但出土後並不全是完整的，其中往往破碎不堪，給研究工作造成不便，必須經過修整後才能利用。因此，銅器修整技術是考古工作中重要的一環。

由於過去沒有將銅器修整技術提高到理論水平，因此在講述時也無可遵循，現在只就個人在實際工作中的一點經驗初步整理出來，僅供參考。但在實際工作中，尙須注意以下各點，在具有一定科學根據的條件下進行修復，並儘量不使銅器遭受損傷。

（一）銘文　銘文常常被銹掩蓋，修整時若不注意，則有損壞的可能，因此銅器在修整時，應先注意有無銘文，銘文可能在什麽地方，銘文處的銹是否可以去掉等問題。

（二）鑄造痕跡　銅器上常常有各種鑄造痕迹，從這種痕迹上可以觀察銅器是怎樣鑄成的（如補鑄、孔洞、範縫、澆口、釘鉚和範土等）。因此不可使它破壞。

（三）附着物　和銅器一起埋葬的各種有機物，如銅器內的朽木、糧食、獸骨和布紋等銹，必要時應予保留或照像後再去掉。

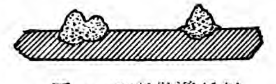
此外，在修整前應先行登記。登記項目包括銅器的名稱、件數、出土地點、登記號、收件日期和破碎程度等。同時要注意標簽和實物是否相符，以免紊亂。

一、去　銹

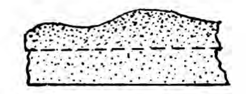
去銹可以復原銅器銘文或花紋，但銹是否可以去掉不傷及銅器的地子，須根據銹的現象決定。因此，應該分淸什麽是銅器的地子，銹和地子有什麽不同，什麽樣的銹可以去掉而不傷銅器，什麽樣的銹不可以去掉等。

（一）地子　所謂地子，是沒有銹的銅器原來的表面，不能與銅器分開。有的銅器或銅器的某些部分沒有生銹，除了顏色改變外，還保持銅器原有的形狀，稱爲天然地子，如所謂"水銀浸"、"黑漆骨"等。這種地子在銅器出土後卽露出，常有很好的光澤。生了銹的銅器，它原來的表面被銹掩蓋着，將銹去掉才可露出。這種去銹後露出的地子，多數是紅褐色，俗稱"棗皮紅地子"。地子的光澤是銅器在鑄成後經過磨光加工形成的，因此它的特點是光滑平整。

（二）銹　銅器上的銹有很多種，是否可以去掉不傷及銅器，决定於銹和地子的相互關係。爲了容易分別，可以分爲兩種類型：脫胎銹和非脫胎銹。凡是能够脫離地子去掉而又不傷及銅質的銹稱爲脫胎銹；相反，凡是不能脫離銅器去掉，去掉就傷了銅質的銹稱爲非脫胎銹。脫胎銹又可分爲三種：1. 單質銹：上下顏色一樣，多數是綠色或藍色，銹層較薄，與銅器結合很鬆，下面地子光澤很好；2. 層叠銹：上下顏色不同，銹面是綠色、藍色或土色，下層則是紫色、紅色或黑色，這種銹緊貼在銅器的地子上面，與銅器相結合的銹面（銹的反面）和地子顏色一致，是銅器最普通的一種銹層；3. 土銹：銅器上的土，除範土外還有三種：一種是墓土，卽與銹混雜在一起或附着在銹上面的土，可以隨銹去掉，也可以分別去掉。第二種是與銹化合成一體的土銹，不能與銹分開或分別去掉，僅可隨銹去掉。此外，還有一種薑石狀的土銹，異常堅硬，高出其他銹層，分佈在銅器的各部分，這種土銹若與地子直接結合，去掉則較困難，若與銹相結合，去掉就容易。以上三種銹都屬於脫胎銹，可以去掉，不傷銅質。非脫胎銹，俗稱"發銹"，有兩種：一種是在銅器表面上生有顆粒形狀的綠銹，大小不同，高出其他銹層，圖一是這種銹剖面形狀的示意，可以看出這種銹是深入到銅質內部，因此，去掉就必定在銅器上形成坑窪或斑痕。另一種是銅器的表面凸起，高低不平。圖二是具有這種銹的銅器剖面形狀，虛綫下面表示銅器原來的厚度，上面表示銅質膨脹凸起。可以看出這種銹是與銅質分不開的。以上這



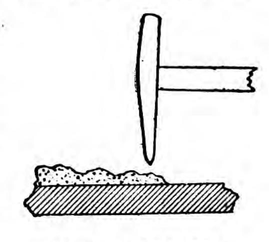
圖一　顆粒狀發銹剖面示意圖



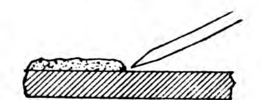
圖二　膨脹式發銹剖面示意圖

兩種銹都是銅器腐蝕變質現象，去掉就傷了銅器，所以稱爲非脫胎銹。

（三）去銹方法　一般是先將銅器放在稀醋酸內浸泡 24 小時，然後看看銹的溶解程度如何，堅硬的銹可延長浸泡時間至 48 小時，提出後放在清水內用軟刷輕輕刷洗，部分的銹就可以脫落。沒有脫落的銹大部分變成紅色，用小錘敲打或用刻刀剔除，即可去掉。敲打時要避免銅器破碎，更不可以將地子搥成坑窪，因此錘打時要準確，用力要適當。一般是用小錘的尖端在銹層的邊沿處敲打如圖三所示，脫落後順序推進。用刻刀剔除時，將刀及放在銹和地子的中間，須緊貼地子，避免劃傷銅器。如圖四所示。上法不能去掉的較堅硬的銹，可用鏨刀和錘子加壓剔除。紅色的銹容易與下面的紅褐色地子或銅質混淆，在這樣的情況下，可根據地子的特點仔細觀察，或者敷以烏梅 2—6 小時，地子和銹就變成各不相同的顏色，即可分出。



圖三　去銹時錘打位置



圖四　去銹時刀子的用法

從以上去銹過程可以看出：銅器上的銹一部分是經醋酸浸泡去掉的；一部分是用錘或刀去掉的，因此，去銹後的銅器，顏色多不一致。爲了補救這一缺點，可以在氯化銨溶液內浸泡 4—8 小時，或在紅色的地子上敷以烏梅，顏色即逐漸改變，相互調和，再以清水冲洗乾淨即可。在銅器的某一部分，如銘文處去銹時，亦可以用此法，但敷烏梅時間不得超過 24 小時，並且要常常觀察銹和地子的變化情況，以免傷及銅器。浸泡後的銅器留有遺酸，會腐蝕着銅器，清水不能洗淨，可在銅器上塗以氨水，中和酸性，再用清水冲洗即可。

此外，檸檬酸溶於水也可以去銹，作用同醋酸。

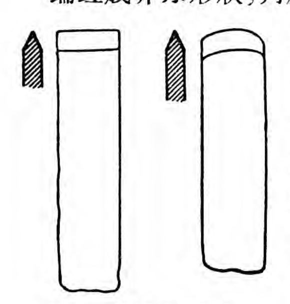
用以上所說的各種藥品去銹，目的是使銹軟化、鬆弛容易脫落，但是各種藥品對銅器是起着腐蝕作用的，去銹的效力越大，對銅器的腐蝕作用也越大，因此對性質鬆脆、容易脫落的銹，儘可能不用藥品，以免改變銅器的原有顏色。

二、銲 接

破碎銅器的修整是用錫銲法銲接的。但銲接的具體過程 決定於銅器的殘破和腐蝕情況，本章所說各節須在銲接過程中根據不同情况靈活採用。

（一）準備工作

烙鐵的加工 烙鐵用 0.8—1 厘米厚的紫銅板裁成，長短、寬窄根據需要決定，一般用的烙鐵長約15厘米（新裁的長度），寬約 3—4 厘米，一端銼成斧及形狀，角度爲 50—55° 如圖五所示，銼時將烙鐵用台虎鉗鉗住，用板銼銼成，然後用小手銼稍加修整，在及部鍍上銲錫卽可使用。鍍錫有兩種方法：(1)將烙鐵及部向上加熱，等及部變成深紅色時，用長把鉗夾出，醮好松香後及時在銲錫上磨擦卽可鍍上。這種鍍錫方法需要嚴格地掌握烙鐵的熱度。(2) 如上法將烙鐵燒熱到及部變成灰黑色，夾出先醮鏹水（詳後）再磨擦銲錫。這種鍍錫方法較前者易掌握，但鏹水對烙鐵的腐蝕作用很大，容易損傷，同時烙鐵的熱度在超過了銲錫的溶點（約 190°C）時，銲錫對烙鐵則起腐蝕作用。這種作用是隨着烙鐵的熱度高低而增減的。如果烙鐵的銅質不純，就更易熔化損壞。因此烙鐵要用較好的紫銅做。



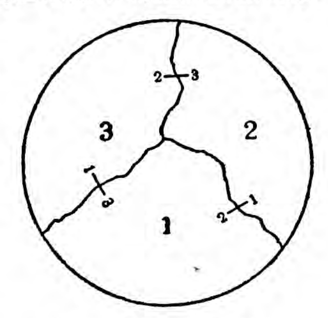
圖五 烙鐵的形狀和烙刃的角度

烙鐵和銲接的關係 銅器在銲接過程中，烙鐵是起決定作用的，因此，烙鐵的大小、熱度與銲接有直接關係。銅器小而薄，要用小烙鐵，燒的熱度也要低；大而厚的銅器，要用大烙鐵，燒的熱度也要高；腐蝕輕的銅器，烙鐵的熱度可以低些；腐蝕重的銅器，烙鐵的熱度須要高些，但不可高過紫紅（夾出看）程度。烙鐵經多次使用，烙及卽熔化損壞，可再銼，再鍍錫。

鏹水 普通鹽酸加鋅製成，是銲接的一種銲劑。可以使銲口清潔和滑潤，易於銲接。因此，在銲接時先將它抹在銲口內，但腐蝕很重的銅器，銲口內銅質變成紫紅色，鏹水則不可抹的過早，須在烙鐵燒熱夾

出後,再抹鏹水,及時銲接。因爲鏹水是腐蝕性銲劑,抹的過早卽滲入銅質內,增加銲口的腐蝕程度,以致不能銲接。

對碴　銅器破碎成了許多銅塊,混在一起,銲接前須先將銅塊找齊,對接在一起。如破碎嚴重,對接時可以在銅塊上編號,畫上對接符號,如圖六所示,以免混亂和反工。對碴主要是根據兩塊銅器的斷口形狀來對接的,但有的斷口生了銹,對接不嚴,可刷洗後再對接。如果斷口相似,但對接不能吻合,可觀察兩塊銅器的形狀、厚度和銹的顏色等來決定。這樣經過對接後,可以了解銅器的殘破情況,再據此考慮銲接的具體方法。



圖六　對碴編號的方法

（二）銼銲口

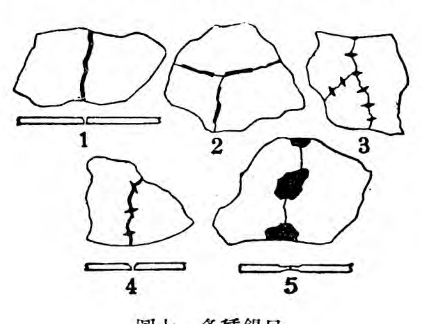
銅器的銲接條件和銲接的堅固程度決定於銅質內部的色澤(金屬性),凡色澤正常的銅器卽容易銲接,銲接後也堅固。色澤不正常的銅器,銲接的效果則較差,有的甚至不能銲接。銅器由於腐蝕改變了斷口的原有顏色,有的在斷口上生了銹,因此,須在斷口上銼出新銅質,露出銅質內部原有的色澤才能銲接。這樣在兩塊銅器的斷口上銼成坡面,斷口之間形成了一定的距離,對接起來卽成爲銲口,用以填注銲錫連接銅器。

在銼銲口時要根據銅器的形狀考慮銲接面,如在外面銲接,則在外面銼成銲口,反之,則在裏面銼成銲口。決定在哪一面銲接是以便於銲接爲原則的。但如果銲接面有銘文,斷口又在銘文中間,就不能在銘文處銼銲口,要改變銲接面,或者不銲,以免損傷銘文。同時根據銅器的破碎情況,考慮銲口一次完全銼好,再行銲接?還是邊銲邊銼?破碎少而又較小的銅器,可以一次將銲口完全銼好再銲接;破碎嚴重的銅器,銲口要在銲接過程中邊銲邊銼;銲一塊,銼一塊;銲哪面,銼哪面,以保留暫不銲接的斷口作爲下一部分銅塊對接的標準,檢查已經銲接的銅塊是否正確。很厚的銅器需要兩面銲接,應在裏外兩面銼好銲口,但兩面銲口的寬窄要有差別。

銼銲口用的鋼銼要根據銅器的大小、厚薄和腐蝕程度選擇使用。

很薄的和腐蝕嚴重的銅器容易損壞，須用較小的銼；大件較厚的銅器，須用較大的銼。只斷裂一部分還沒有分開的銅器，銼銲口時很不方便，可將凸面銼的尖端折斷，放在斷口中間向前推動，卽銼成銲口。

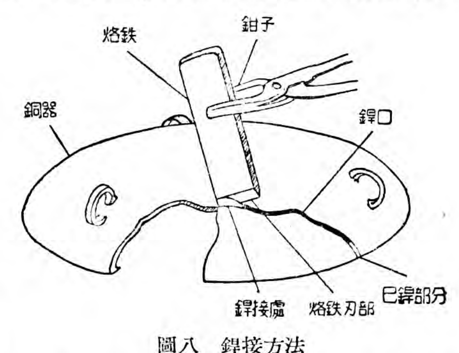
在某種特殊情況下，銲接可否完成及銲接的質量如何，在很大程度上是決定於對銲口選擇的。圖七所示是銅器銼好銲口後對接起來的各種形狀：（1）常用的一種銲口，適於一般銅器銲接；（2）將銅器大部分的斷面銼成銲口，其他部分保留斷面的形狀，適用對接嚴密的銅器；（3）在斷面上對稱地銼成幾個三角形豁口，此種適用小件的、腐蝕程度輕的銅器，用這種銲口的目的是爲了保持銅器大部分斷口，但銲接後不牢固；（4）先銼成（1）形銲口，再銼（3）形銲口，此種適用腐蝕嚴重，改變了銅質色澤的銅器；（5）適用內外兩面變質，但還有一部分沒有變化的銅質夾在中間的銅器。以上五種銲口，除（1）和（2）兩種是常用的外，其他三種是特殊的。前兩種銲口的寬窄，要以銅器的厚薄和腐蝕程度不同稍有差別，卽厚的、腐蝕重的銅器，銲口應寬些，薄的和腐蝕輕的銅器，銲口要窄些。



圖七 各種銲口

（三）銲接

銲接基本方法　先將烙鐵及部向上燒熱，用長把鉗夾出，溶化銲錫，銲錫卽粘掛在烙鐵及上，卽時將兩塊銅器對接適當，在銲口上抹好鏹水，再把烙鐵及部前端放在銲口處，如圖八所示，烙鐵的熱卽傳到兩塊銅器上，鏹水被蒸發，銲錫卽塡注在銲口內與銅器結成一體。這樣先銲住一小部分，然後觀察器形是否正確，如不正確，再用烙鐵將銲處加熱



圖八 銲接方法

糾正,至器形完全正確爲止。器形正確後再銲接其他部分,但不可一次完全銲牢。這樣將全部銅塊順序銲住,最後再將未銲接的銲口銲好,小塊銅碴可先銲成大塊,然後銲在銅器上。

銲接過程中保牢措施　由於銅器在銲接過程中不能銲牢,大件的、破碎又嚴重的銅器中途容易脫銲，可用銅條將已經銲接但又不牢部分暫時相互連接起來，銲住，以防中途脫銲。然後再繼續銲接其他部分，在該部分銲牢後,再將銅條拆除。

鍍錫銲法　腐蝕嚴重的銅器，銲口呈紫紅色,不易粘錫；或銅器很厚,銲錫不能滲透銲口;還有一種情形：由於銲口位置特殊，銲接不便，可先在銲口兩壁上鍍好銲錫，然後再銲接，銲錫就容易塡注銲口內,與銅器連接起來。但要注意如鍍錫後的銲口對接不嚴，可將防礙對接的銲錫銼低卽可。

加錠子銲接　銅器很重,銲口對接面小(例如銅劍),銲接處負荷過大,很不牢固，可在銲口的適當位置上銼好一錠形的洞孔，用新銅銼成同形的錠子，嵌在孔內，與銅器銲在一起如圖九所示。這樣可以增強銲接的牢固程度。長體空心的銅器，可在空心內嵌上銅棒,與銅器銲在一起。

圖九　錠子的形狀

變形銅器的糾正和銲接　銅器由於變形，部分與部分之間不能對接,造成銲接的困難。須將變形部分糾正,與其他未變形部分對接後再行銲接。但是銅器的變形是很複雜的,銅質性質也各不相同,糾正變形時要根據實際情況選擇下列方法：

1. 銅器變形簡單，變形程度很小,並且有一定的彈性,可在變形部分施加壓力,使恢復原形,再行銲接。但銲接的堅固程度一定勝過變形部分去掉壓力後的反作用。

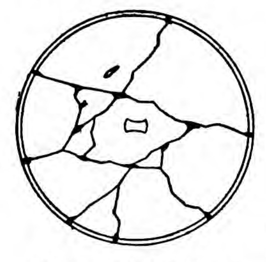
2. 變形部分的銅質很柔軟，施加壓力不會破斷的銅器，可用錫錘(自鑄)在變形處捶打,使變形部分恢復原狀後再行銲接。

3. 變形複雜,銅質較脆硬，但又具有一定韌性的銅器,可在變形部分墊上木板或錫片，用台虎鉗鉗住,使鉗口漸漸加緊，變形部分受到逐漸增加的壓力卽恢復原狀。這樣反復幾次，至變形部分去掉壓力後能

保持復原形狀爲止。然後銲接。

4. 變形部分腐蝕很重，銅質脆弱，或變形部分很厚，銅質硬度大的銅器，加壓力必定破碎，可以根據變形的情况，在適當位置上用鋸割斷，然後根據器形將割斷處銲接。

銅鏡銲接法　銅鏡的斷口整齊，對接嚴密，如照上法銲接，即將光澤和斷口破壞。同時由於銅質脆硬而不耐熱，加熱後因膨脹不均，容易脆斷。可用膠類將銅鏡大部分斷口粘接，在粘接時將斷口的重要部分銲接(圖十)。因此，在粘接前須將銲口銼好，以便在粘接後及時銲接。銲接時烙鐵的熱度要低些，使熔化銲錫後能够銲住卽可。



圖十　銅鏡銲接擧例

以上是各種銅器的銲接方法，在銲接(全部或部分)完成時，可用圓刃烙鐵燒熱，將凸起的錫去掉，窪下的錫填平，以減輕銲接後的修整工作。

三、補　配

殘缺不全的銅器須要補配。這裏只講講常用的補配方法。其中堆錫補配是在銲接時將銲錫堆補在殘缺處，適用於小部分的補配，如銅器上的孔洞、低窪處和飾品的殘缺部分。此外，還有下列兩種方法：

(一) 打製法　打製是補配的一種主要方法。用紫銅捶打成所須要的器形，適用一般銅器補配，程序有三：

1. 剪紙樣　在殘缺處托紙，用筆將殘缺的輪廓畫下來，要畫得精確，然後沿着輪廓綫外邊剪下；

2. 裁剪銅片　選擇厚度與殘缺處相等的銅片，將紙樣粘上，裁剪下來。厚銅片用脫鏨裁切，薄銅片用鋼剪剪下；

3. 捶打器形　先將銅片燒紅，等冷却後進行捶打。因爲紫銅具有良好的延展性，硬度較低，經捶打，硬度增加，如再經加熱則硬度又復原了。因此，可以返復捶打和加熱，製成所需要的形狀。但在捶打過程中，由於銅片逐漸變形，銅片面積也隨之改變，不能具體掌握銅片的變形情况，因此，在器形接近要求時，要使補配的面積稍小於殘缺面積，以

便使補配的銅片能够嵌在銅器的殘缺處，比較器形相差的情况，作進一步捶打的根據。捶打用的工具必須適應器形。例如捶打球面，須先將銅片放在凹形的錫砧上，用凸面錘捶打，才可以使銅片彎曲接近球形。如果球面的弧度大，須將銅片放在平面的鐵砧上，用長錘上端的圓形錘面捶打，使銅片凸出。在球面接近要求時，可放在彎頭砧上用長錘下端的方形錘面捶打，修整凸凹不平處，至器形符合要求，嵌在殘缺處與銅器相吻合爲止。由於砧子凸凹相反，對球面適應的方向也相反，因此捶打的方向也是相反的。例如凹形砧適應球形的外面，捶打時必須捶打裏面；凸形砧適應球形的裏面，則須捶打外面；平面砧只適應球形外面的某部分，因此只能捶打裏面某部分，同時要移動球形以改變砧面適應球形的位置，順序捶打，才能符合球形的弧度。其他各種弧形的捶打方法同。

（二）鑄錫法　這裏所講的是小型鑄造，用細泥製成外範鑄錫。適於小型銅器如耳、足、鈕、鋪首和其他飾品的補配。製範時要有一個同樣的器物作爲模型，用事先製好的細泥敷在上面，模型的形狀卽可翻印下來，謂之外範。實心銅器製成外範卽可，但外範塊數決定於模型的形狀，以能够脫下爲準。空心銅器在製成外範後還須製內範（俗稱泥子），茲分述於後：

細泥製法　用粘土加水調成泥漿，過羅濾淨，沉澱成泥，揣揉均勻卽可使用。

一塊範　適用銅器上凸出的獸面、鋪首等。將細泥敷上按實，如圖十一所示，獸面形狀卽翻印在泥上，稱爲範型，待稍乾後取下卽可。

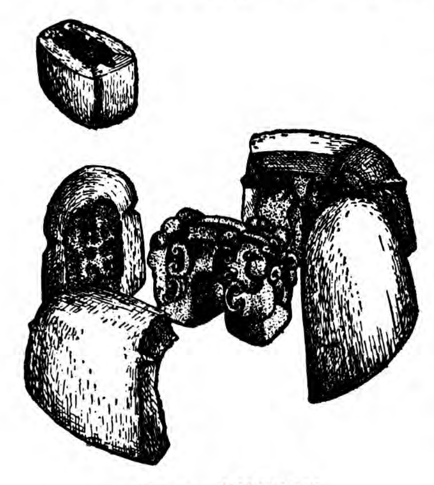
兩塊範　適用器形簡單的銅器，如鼎腿、爵腿、鼎耳、圓環等，如上法先將泥敷在模型的一面稍乾，再用泥敷在另一面，使相互吻合，稍乾取下卽可。

多塊範　適用器形更爲複雜的銅器，製範步驟要以實際情况而定。例如圖十二是上下有兩個獸頭形耳子的外範圖，共四塊，中間是耳子模型，外範對口上的三角形是凸凹的範鎖，可以互相吻合不動。外範合在一起，翻轉過來卽

獸面
銅器
泥範

圖十一
一塊範製法

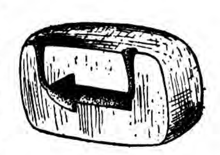
如圖左上角的形狀，上面兩洞，一作澆口，用來澆鑄熔化的金屬，一作冒口（氣眼），澆鑄時可以排出範內的空氣和因熱產生的蒸氣。兩洞是從模型兩端翻印形成，所以大小與模型相等。



圖十二　多塊範舉例

內範（泥子）　用於空心銅器的鑄造。外範製成後，根據模型形狀用泥製成。內範各面要小於模型，內範和範型（或模型）大小的差別卽是所鑄器物的厚度，但須在內範各面作好支釘，以便內範放在範型內支持內範懸空穩住，並保持內外範之間的一定距離。或將外範烘乾後，塡以細泥，翻製成泥型，待陰乾硬化後，用刀將泥型削去一層（削去的厚度卽鑄成物的厚度），並留下支釘卽成內範。

外範（及內範）製成後，合在一起晾乾，鑄時先烤熱，用繩捆緊，範縫用泥漿封嚴，以免漏錫。然後熔錫澆鑄。拆範時不可過急，等範內的錫凝固後再拆除。此外要注意冒口問題。假如模型兩端在同一方向（如圖十二所示）鑄時卽以一端（範型）作澆口，另一端作冒口；如兩端不在同一方向，例如鼎腿，一端在上，另一端在下，製範時須將一端堵嚴，只留一端外露，作爲澆口，這樣在鑄時因無冒口，不能排出範內的氣體，就很難鑄好。因此，在鑄前一定要在範上挖一冒口，通至上面與澆口平行。如外範製成後，澆口和冒口全無（與銅器脫離的附件作模型，製範時兩端全堵死）則須在範上挖出澆口和冒口來，如圖十三所示。空心銅器可以不用冒口，但澆口須在範口的一邊，另一邊卽作冒口。



圖十三　澆口和冒口的位置

器物鑄成加以修整，使與銅器殘缺處吻合，再銲接。

四、最後處理

這裏指的是銅器在銲接和補配完成後的一些結尾工作:

(一) 將銲道修銼整齊,先用木銼將高起的銲錫銼平,再用鋼銼修整,裏面用銼不便,可用刮刀或刻刀修整。然後用氯化銨和西綠粉末加白酒調和塗抹銲接和補配處,使變黑並失去金屬光澤。

(二) 將銅器放在清水內浸泡數小時,使銲口內遺留的鏹水洗淨,失去對銲接的腐蝕作用,然後刷洗。必要時浸泡後先用碱水刷洗,再用清水洗淨晾乾。

(三) 最後用液體漆皮(漆皮加酒精)和顏料調成漆料,用毛筆塗在銲道和裂縫內,使漆滲入,加強牢固。同時將漆色塗在修整處,使與銅器的顏色相調和。但漆料不可太濃,以免風乾後脆斷脫落。漆漿顏色可根據要求配製。窪處可調成漆泥填平。

附 錄

一、工具

(一) 板銼 按銼齒分爲粗、中、細三種,尺寸也不同,修整銅器以用 16 吋粗板銼爲宜,主要用途是銼烙鐵(圖十四, 1)。

(二) 大手銼 手工製,長 35,寬 2.1,厚 0.8 厘米,用以銼粗重的銅材或銅器(圖十四, 2)。

(三) 小手銼 手工製,形制同(二),有大小兩種,大的長 25,寬 1.5,厚 0.4 厘米;小的長 23,寬 1,厚 0.3 厘米。用以銼銅器的斷面(銲口),一般需要銼的工作都用此種(圖十四, 3)。

(四) 小掏銼 手工製,形制同(三),長 22,寬 0.6,厚 0.2 厘米。用以銼細小和較薄的銅器(圖十四, 4)。

(五) 木銼 卽木工用的尖齒銼,但修銅器是用來銼銲道的銲錫(圖十四, 5)。

(六) 刮刀 用鋼板自製,長 25,寬 1.5,厚 0.3 厘米,兩端刀面一圓一方,刀刃成 90 度直角,沾火、磨快卽成。是刮平的工具(圖十四, 6)。

（七）刻錫刀　用鋼條自製，長16，寬0.8，厚0.5厘米，刀面形狀如圖十四之7，刀刃角度約30度。用以削平銲道的銲錫。

（八）刻刀　即普通刻圖章用的刀具，去銹用（圖十四，8）。

（九）鋼鋸　鋸銅器和銅材用（圖十四，20）。

（十）鋼剪　手工製，裁剪銅片用（圖十四，21）。

（十一）台虎鉗　有帶轉盤和不帶轉盤的兩種，大小以鉗口的尺寸計算，如2吋，3.5吋，5吋等，可以選擇。用以鉗銅器，以便雙手進行工作（如銼烙鐵）（圖十四，16）。

（十二）克絲鉗　有6吋和8吋兩種，鉗小件銅器及一般使用（圖十四，22）。

（十三）小手鉗　按鉗口的形狀分爲三種：扁口、尖口、克絲，鉗小件銅器和銅材用（圖十四，23、24、25）。

（十四）長把鉗　手工製，全長45厘米，重約0.5公斤，扁口長把，用以鉗烙鐵進行銲接和銅、鋼材加熱（圖十四，26）。

（十五）結鏨　用直徑約2.5厘米的六角鋼製成，長約13厘米，用以裁切烙鐵和厚銅板（圖十四，15）。

（十六）脫鏨　用鋼條自製，長約8厘米，裁切較厚的銅片用（圖十四，14）。

（十七）鏟鏨　用鋼條自製，大小可根據需要決定，去銹和剔除銲道的銲錫用（圖十四，13）。

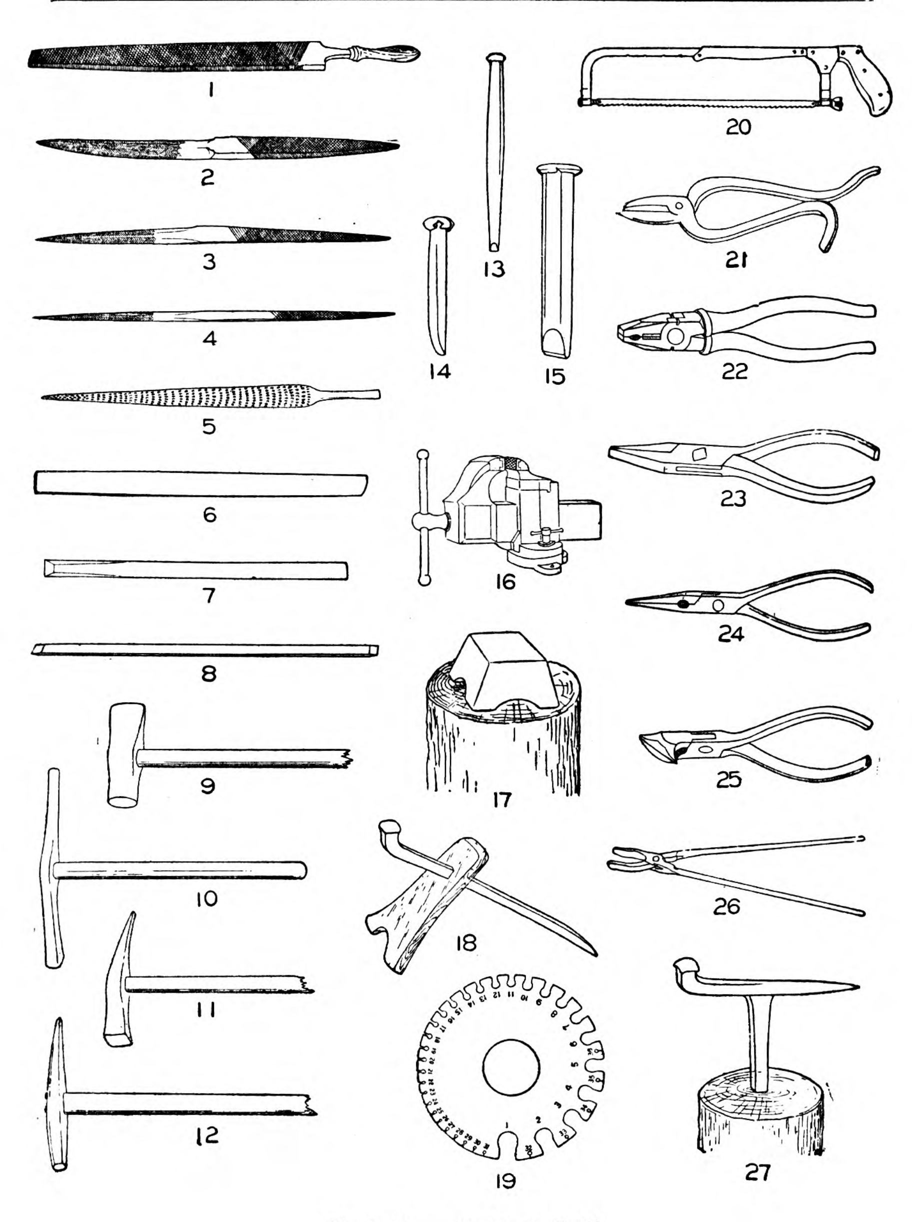
（十八）線規　量銅材的薄厚和粗細用（圖十四，19）。

（十九）圓頭錘　手工製，重約1—1.5公斤，裁切銅板和捶打銅材用（圖十四，9）。

（二十）長錘（扒錘）　手工製，分大小兩種，大的錘長17.5，厚1.2厘米，上錘面圓形，直徑1.2厘米（同厚度），下錘面長方形，寬2.6厘米，小的可根據需要決定大小。補配時用以捶打銅片（圖十四：10）。

（廿一）方錘（打錘）　手工製，大小兩種，小的錘長9厘米，上錘面作純刃形，厚0.2，寬0.6厘米，下錘面是1.8厘米正方形。大的根據需要決定。一般捶打工作用（圖十四，11）。

（廿二）小錘　手工製，錘長6.5厘米，上錘面作純刃形，厚0.2，寬



圖十四　各種工具圖

0.6 厘米，下錘面圓形，直徑 0.8 厘米，去銹用（圖十四，12）。

（廿三）方鐵砧　裁切和捶打銅材的承墊工具。分大小兩種，大的重約 20—35 公斤，下墊木樁，小的重約 2—4 公斤，放在桌案上用。圖十四之 17 是大的。

（廿四）錫砧　用錫自鑄，形狀根據需要，也是一種承熱工具，補配時用以捶打銅片。

（廿五）彎頭砧　俗稱"懶鐵"，手工製，分大小兩種，大的用 3.5—4 厘米的方形鐵棍製成，形狀如圖十四之 18，下穿木架支起使用。小的根據需要決定。補配時捶打銅材用。

（廿六）丁字砧　俗稱"搨頭"，手工製，橫長 25—30 厘米，形狀如圖十四之 27，下穿木樁，作用同彎頭砧，適於小件補配用。

（廿七）烙鐵　詳見銲接章。

二、材料

（一）紫銅厚銅板　用以裁切烙鐵，各號薄銅板用作補配的材料。

（二）銲錫　銲接用。錫佔 60%，鉛佔 40%，俗稱"六錫"，錫鉛各半也可。

（三）鏹水　用鹽酸加鋅配成，銲接用。

（四）黃松香　烙鐵鍍錫用。

（五）酒精　浸泡漆片和配漆料用，含量不可低於 96 度。

（六）漆片（洋乾漆、蟲漆）　用以加酒精配成漆料，調和顏料粘接銅器和調劑銅器修補處的顏色。

（七）膠類　萬能膠、透明膠，用以粘接銅器。

（八）各種顏料　鉛粉、鍋烟、洋綠、石黃、紅土、洋藍等，調漆料用。凡是非水溶性的顏料均可用。

（九）去銹材料　冰醋酸、檸檬酸、氯化銨、西綠、烏梅、食鹽、氨水（阿母尼亞）等。

三、去銹藥劑的成份

（一）醋酸劑　冰醋酸（濃度 98% 以上）10%，清水 90%（容量）羼在一起即可。

（二）檸檬酸劑　檸檬酸（20–25%）溶於清水（75–80%）內（重量）

卽可。

（三）氯化銨劑　氯化銨1%，西綠2%，食鹽2%，冰醋酸10%，清水85%。

先將西綠研成粉末，和氯化銨、食鹽混合，用羼好的稀醋酸調成漿液，羼在稀醋酸內混合均勻卽可。

（四）烏梅劑　烏梅70%，氯化銨6%，西綠20%，食鹽4%。

先將烏梅剝下稱好，用稀醋酸浸泡，以能搗成糊狀爲止。然後如上法將三種粉末羼入烏梅糊內卽成。（與氯化銨劑性能同，但前者爲液體，後者爲糊狀，便於敷在銅器上）

附　　錄

有關文物工作法令指示

中央人民政府政務院爲頒發"禁止珍貴文物圖書出口暫行辦法"令

(1950年5月24日政文董字第12號)

查我國具有歷史文化價值之文物圖書,在過去反動統治時代,往往官商勾結,盜運出口,致使我國文化遺產,蒙受莫大損失。今反動政權業已推翻,海陸運輸均已暢通,爲防止此項文物圖書繼續散佚起見,特制定"禁止珍貴文物圖書出口暫行辦法"隨令頒發,希即轉令所屬遵照辦理爲要。

禁止珍貴文物圖書出口暫行辦法

第一條　爲保護我國文化遺產,防止有關革命的、歷史的、文化的、藝術的珍貴文物及圖書流出國外,特制定本辦法。

第二條　下列各種類之文物圖書一律禁止出口:

(一)革命文獻及實物。

(二)古生物:古代動植物之遺跡、遺骸及化石等。

(三)史前遺物:史前人類之遺物、遺跡及化石等。

(四)建築物:建築物及建築模型或其附屬品。

(五)繪畫:前代畫家之各種作品,宮殿、寺廟、塚墓之古壁畫,以及前代具有高度美術價值之繡繪、織繪、漆繪等。

(六)雕塑:具有高度藝術價值之浮雕、雕刻,宗教的、禮俗的雕像,以及前代金、石、玉、竹、木、骨、角、牙、陶瓷等美術雕刻。

(七)銘刻:甲骨刻辭、璽印、符契、書板之雕刻等,及古代金、

石、玉、竹、木、磚、瓦等之有銘記者。

(八) 圖書：具有歷史價值之簡牘、圖書、檔案、名人書法、墨蹟及珍貴之金石拓本等。

(九) 貨幣：古貝、古錢幣(如刀、布、錢、錠、交鈔、票鈔等)。

(一〇) 輿服：具有歷史價值之車、輿、船艦、馬具、冠履、衣裳、帶佩、飾物及織物等。

(一一) 器具：古代生產工具、兵器、禮樂器、法器、明器、儀器、家具、日用品、文具、娛樂用品等。

第三條　凡屬於上述範圍之文物圖書，經由中央人民政府政務院核准運往國外展覽、交換、贈予，並發給准許執照者，准許出口。

第四條　凡無革命、歷史、文化價值之文物圖書或有革命、歷史、文化價值之文物圖書的複製品及影印本，均可准許出口。

第五條　凡准許出口之文物圖書，其出口地點以天津海關、上海海關、廣州海關三處爲限。但屬於第三條所指情形者，不在此限。

第六條　凡報運出口之文物圖書，均須於起運或郵寄前，逐件詳細開列種類、名稱、大小、重量、年代之清單及裝箱單，向各准許出口地點之對外貿易管理局報告，由對外貿易管理局交當地文物出口鑑定委員會，按照報運人所報清單與報運出口之文物圖書逐件核對、鑑定之。各地對外貿易管理局可憑當地文物出口鑑定委員會之鑑定證明，予以發給出口許可證。海關或郵局憑證放行。

第七條　文物出口鑑定委員會分設於天津(包括北京)、上海、廣州，由中央人民政府文化部在各該地區邀請專家若干人，對外貿易管理局、海關及郵局指派若干人爲委員組成之。

第八條　凡已經各地文物出口鑑定委員會鑑定證明，並經各地發給出口許可證之文物圖書，應由各地海關或郵局人員監視裝箱，與報運人會同加封，以防暗中掉換。

第九條　凡有違犯本辦法之規定，企圖盜運上列禁運出口之文物而經海關或郵局查獲者，除沒收其物品外，得按情節之輕重予以懲處。

第十條　本辦法自公佈之日起實行。

（註）：原辦法因政務院財政經濟委員會對第三、六．七．八各條提出修改意見，經中央人民政府文化部文物局會同中央貿易部、海關總署等機關據以研究後，報奉政務院核准修訂。並由中央人民政府文化部於1951年6月6日以51文秘物字第94號令公佈。此辦法即係根據文化部令文修改後之全文。

中央人民政府政務院爲規定古蹟、珍貴文物、圖書及稀有生物保護辦法，並頒發“古文化遺址及古墓葬之調查發掘暫行辦法”令

（1950年5月24日政文董字第13號）

查我國所有名勝古蹟，及藏於地下，流散各處的有關革命、歷史、藝術的一切文物圖書，皆爲我民族文化遺產。今後對文化遺產的保管工作，爲經常的文化建設工作之一。茲爲保護上述古蹟、文物圖書，除現有保護辦法照舊適用，並制定“古文化遺址及古墓葬之調查發掘暫行辦法”頒發外，特規定下列辦法：

（一）各地原有或偶然發現的一切具有革命、歷史、藝術價值之建築、文物、圖書等，應由各該地方人民政府文教部門及公安機關妥爲保護，嚴禁破壞、損毀及散佚；並詳細登記（孤本、珍品並應照像），呈報中央人民政府文化部。

（二）在反惡霸鬥爭和土地改革期間，應沒收之地主、惡霸所有的上項文化遺產，不得聽任損壞、散佚，或隨意分掉；應一律由當地人民政府負責保管，並層報上級政府轉報中央人民政府文化部決定處理辦法。

（三）珍貴化石及稀有生物（如四川萬縣之水杉，松潘之熊貓等），各地人民政府亦應妥爲保護，嚴禁任意採捕。

（四）對上述古蹟、珍貴文物、圖書及稀有生物保護有功者，經當地人民政府查明後，應報請大行政區或省（市）人民政府予以適當之獎勵並轉報中央人民政府文化部備案。如有盜賣及破壞情事，當地人民政府應及時加以制止，其情節嚴重者應拘送當地人民法院依法予以處分；並報請大行政區或省（市）級人民政府，轉報中央人民政府文化部備

案。

以上各項辦法暨"古文化遺址及古墓葬之調查發掘暫行辦法",希即遵照並轉令所轄各級政府注意執行為要。

附:古文化遺址及古墓葬之調查發掘暫行辦法

第一條　為保護、研究我國文化遺產,對古文化遺址及古墓葬作有計劃之調查及發掘,制定本辦法。

第二條　各大行政區人民政府或軍政委員會及各省市人民政府,應調查所轄境內有重大歷史價值的公共或私人所有之古文化遺址及古墓葬,予以保護,並呈報中央人民政府文化部登記。其登記辦法另定之。

第三條　凡因浚河、築路及進行其他建築工程而發現有古文化遺址、古墓葬或古物時,應及時報告當地人民政府。當地人民政府應一面按照原狀合理保管,一面報告中央人民政府文化部。在未得中央人民政府文化部指示前,不得擅自發掘。其已出土可移動之古物,應由當地人民政府移往安全地帶妥為保管。

第四條　凡旅行團體、科學調查團體,或其他學術團體所派遣進行田野工作之調查隊,於中途或工作進行中,發現古文化遺址或古墓葬時,應一面按照原狀保護,一面立即報告當地人民政府轉報中央人民政府文化部請示,在未得中央人民政府文化部指示前,不得擅自進行發掘。

第五條　學術機關或羣衆團體,必須具備田野考古之條件,並經由中央人民政府文化部會同中國科學院審查批准後由中央人民政府文化部發給執照,同時須報請當地的大行政區人民政府或軍政委員會備案,始得進行發掘工作。中央人民政府文化部並得按照各該團體人力物力之實在情況,勸告該團體與其他適當團體合作,俾發掘工作更臻完善。

第六條　凡擬進行發掘工作之團體應具備下列各項條件:

(一)必須由學識經驗豐富之田野考古專家担任實際領導。

(二)必須具有若干諳練發掘工作之技術人員。

（三）必須具有進行發掘工作之詳細計劃，必需之工具設備，以及足够之經費。

第七條　凡擬進行某項發掘工作之團體，應依下開各項，填具表格，備文呈請中央人民政府文化部批准。

（一）團體之簡歷，主持人及團員之姓名、住址及略歷；

（二）經費及設備；

（三）發掘地點之名稱、座落與界限、並附平面圖；

（四）發掘之目的與施工計劃；

（五）發掘之期限。

第八條　凡擬進行發掘工作之團體，在取得中央人民政府文化部之批准後，應將中央人民政府文化部所發之證件向當地政府呈驗，並商定具體步驟，始得進行發掘。

進行發掘工作時所佔用之土地或建築物，如係公有者，應商得當地人民政府及該產權所有機關之同意；如係私人所有者，應會同當地人民政府徵得業主同意，並給以適當之代價。

進行發掘工作時，不得損毁古代建築、雕刻、塑像、碑文及其他附屬地面上之古物遺跡，或減少其價値。其無歷史文化價値之建築物，不得不拆除者，其屬於公有者，應先徵得地方政府機關之同意；其屬於私有者，應徵得業主之同意，並應付與適當之代價。

第九條　中央人民政府文化部視事實之需要得派員參加協助或督導公私團體之發掘工作。

第十條　發掘工作完畢後，所有挖開之探溝坑井，如與交通、水利、衛生有關者，發掘團體應商得當地人民政府同意，負責恢復原狀或作適當之處理。

第十一條　發掘工作因故中止，或因季節地理條件等關係而不得不爲間斷性之發掘者，應將原因及期限呈報中央人民政府文化部，並對發掘地帶予以適當之整理。

第十二條　發掘工作進行時，不得將該地無直接關係之文化遺存發掘淨盡，應酌留示範性剖面或部分，以供復查及研究。

第十三條　凡發掘竣工後，該負責發掘之團體應將下列各項報請中央人民政府文化部備案：
（一）發掘施工之平面及縱面圖，及地質層次與古物位置圖之副本；
（二）發掘施工之詳細過程；
（三）發掘建築物及古物清册，並註明其有關之價值；
（四）發掘施工之田野日記副本及照片等。

第十四條　發掘團體應於發掘工作完畢後一年以內，完成發掘報告。其研究報告則視實際情形由該團體自行規定完成之期限。

第十五條　凡地下埋藏及發掘所得之古物、標本概爲國有，由中央人民政府文化部及當地之大行政區人民政府或軍政委員會文教部協商處理。交中央或地方博物館保管。其情形特殊者，得先交由該發掘團體從事研究，但該團體於研究完畢後，仍應將各種記錄材料、研究結果及古物送交中央或地方博物館公開展覽，以供全國人民及學術界之觀覽及研究。

第十六條　凡進行發掘之團體有違犯本辦法之各項規定時，中央人民政府文化部得隨時給以警告，警告無效時，得命令其停止發掘工作或撤銷其發掘執照。

第十七條　凡發掘所得古物，有不能移動或暫時不易移動者，中央人民政府文化部得委託當地人民政府加以保護管理。

第十八條　中國科學院發掘辦法另定之。

第十九條　外國人及外國人所辦之團體均不得在我國進行或參加發掘工作，但經中央人民政府特許或特約者不在此限。

第二〇條　本辦法自公佈之日起施行。

第二一條　本辦法如有未盡事宜，由中央人民政府政務院修正之。

中央人民政府政務院爲徵集革命文物令

（1950 年 6 月16日政文董字第 24 號）

中央革命博物館，業已在京成立籌備處，正式開始徵集整理工作。

全國各地區對一切有關革命的文獻與實物，即應普遍徵集。近查各地已有個別進行此項工作之機構，茲為更好地組織此項工作的進行，特規定下列辦法，希即遵照辦理，並與中央人民政府文化部文物局革命博物館籌備處取得聯繫，將辦理情形隨時通知該處為要。

（一）革命文物之徵集，以五四以來新民主主義革命為中心，遠溯鴉片戰爭、太平天國、辛亥革命及同時期的其他革命運動史料。

（二）凡一切有關革命之文獻與實物如：秘密和公開時期之報章、雜誌、圖書、檔案、貨幣、郵票、印花、土地證、路條、糧票、攝影圖片、表册、宣言、標語、文告、年畫、木刻、雕像、傳記、墓表、革命先進和烈士的文稿、墨蹟及用品，如：兵器、旗幟、證章、符號、印信、照像、衣服、日常用具等；以及在革命戰爭中所繳獲的反革命文獻和實物等，均在徵集之列。

（三）各級人民政府、各機關、各社會團體所組織之各種徵集革命文物的機構，均應對上項文物認眞徵集，妥慎繳交中央革命博物館籌備處或大行政區或省市文教主管機關集中保管，並開列清單層報中央人民政府文化部決定處理辦法。

（四）徵集方式：分捐贈、寄存、收購三種。對捐贈或寄存上項革命文物之有珍貴價值者，得分別情節，由各級徵集機構呈請地方政府或中央人民政府予以褒獎。

（五）各大行政區或省市如條件具備時，亦可籌設地方革命博物館，或在原有博物館內籌設革命文物陳列室，一切經費由地方開支，但須向中央人民政府文化部報請備案。

中央人民政府政務院關於保護古文物建築的指示

（1950年7月6日政文董字第35號）

近查各地對具有歷史、文化價值之文物建築，常有棄置、拆毀、破壞情事，如：察哈爾省大同縣遼代所建下華嚴寺的海會殿為借用之下寺坡小學拆毀；甘肅省山丹縣唐、宋所建之廟宇及其中唐、宋佛像亦多為借用廟宇者所棄置損毀；湖南南嶽祝融峯之上封寺近亦被全部燒毀，似此

對國家保護古代文化之政策極相違背。茲特指示數點，希即令知各級人民政府嚴加注意遵守，為要。

一、凡全國各地具有歷史價值及有關革命史實的文物建築，如：革命遺蹟及古城郭、宮闕、關塞、堡壘、陵墓、樓台、書院、廟宇、園林、廢墟、住宅、碑塔、雕塑、石刻等以及上述各建築物內之原有附屬物，均應加意保護，嚴禁毀壞。

二、凡因事實需要，不得不暫時利用者，應儘量保持舊觀，經常加以保護，不得堆存有容易燃燒及有爆炸性的危險物。

三、如確有必要拆除或改建時，必須經由當地人民政府逐級呈報各大行政區文教主管機關批准後始得動工。

四、對以上所列文物建築保護有功者，得由各大行政區文教主管機構予以適當之獎勵。盜賣、破壞或因疏於防範而致損壞者，應予以適當之處罰。

中央人民政府政務院關於在基本建設工程中保護歷史及革命文物的指示

(1953年10月12日(53)政文習字24號)

我國文化悠久，歷代人民所創造的文物、建築遍布全國，其中並有很大部分埋藏地下，尚未發掘。這些文物與建築，不但是研究我國歷史與文化的最可靠的實物例證，也是對廣大人民進行愛國主義教育的最具體的材料，一旦被毀，即為不可彌補的損失。現在全國各地正展開大規模的基本建設工程，各工程地區已不斷發現古墓葬、古文化遺址，並已掘出了不少古代的珍貴文物。在地面上，亦有在建設工程中拆除若干古建築或革命紀念建築的情況。因此，對於這些地下、地上的文物、建築等如何及時做好保護工作，並保證在基本建設工程中不致遭受破壞和損失，實為目前文化部門和基本建設部門的共同的重要任務之一。為此，特作如下指示，希各有關部門切實遵照辦理。

一、各級人民政府對歷史及革命文物負有保護責任，應加強文物保護的經常工作。各級人民政府文化主管部門應加強文物保護政策、

法令的宣傳,教育羣衆愛護祖國文物,並採用舉辦展覽、製作複製品、出版圖片等各種方式,通過歷史及革命文物加強對人民的愛國主義教育。中央人民政府文化部應有計劃地舉辦考古發掘訓練班, 培養考古發掘人員; 並編印通俗保護文物手册,協助基本建設主管部門, 對基建工地技術人員及工人加強文物保護工作的政策及技術知識的宣傳。

二、中央、省(市)級工礦、交通、水利及其他基本建設的主管部門,在較大規模的基本建設工程確定施工路綫、施工地區之前,應負責與同級文化主管部門聯系,必要時應卽商訂工地保護文物工作的具體辦法,認眞執行。地方文化主管部門不能決定時,得報請中央文化部決定,商由基本建設主管部門在預定工地, 先期進行勘查鑽探, 再行決定施工。各部門如在重要古遺址地區,如西安、咸陽、洛陽、龍門、安陽、雲崗等地區進行基本建設,必須會同中央文化部與中國科學院研究保護、保存或清理的辦法。中央文化部認爲必須在這些地區的指定地點避免進行基本建設工程時,可會商有關部門呈報政務院批准。

三、具有重大歷史意義的地面古蹟及革命建築物, 應予保護。 文化部應調查確屬必須保護的地面古蹟及革命建築物, 陸續列表通知各級人民政府及有關單位注意保護。 一般地面古蹟及革命建築物, 非確屬必要, 不得任意拆除; 如有十分必要加以拆除或遷移者, 應經由省(市)文化主管部門報經大區文化主管部門批准,並報中央文化部備查。

四、在基本建設工程進行中,發現大量地下文物或古墓葬、古文化遺址、古生物化石時, 主管部門應卽暫停局部工程, 會同當地文化主管部門將發現遺蹟儘可能保持原狀,妥予保管,並迅速報告省(市)文化主管部門決定清理辦法。其規模巨大,性質重要者,中央文化部應卽行會同中國科學院組織發掘隊前往清理, 或派遣專家前往勘查, 研究保護、保存的辦法。

五、在基本建設工程進行中,發現零星文物,主管部門應及時與當地文化主管部門聯系;並將出土文物集中保管,及時移送省(市)文化主管部門保存。其性質重要者,應卽報請中央文化部處理。

六、各地發現的歷史及革命文物,除少數特別珍貴者外,一般文物不必集中中央, 可由省 (市) 文化主管部門負責保管, 並應就地組織展

覽,對當地羣衆進行宣傳教育。

七、各基本建設主管部門及文化主管部門的工作人員，進行上述保護、保存或淸理工作，獲有顯著成績者，或各地區、各工地的人民羣衆,特別是基本建設工人,及時報告情况,致重要的地上、地下文物得以免遭破壞者，應由各級文化主管部門予以褒揚或奬勵。如有對革命紀念建築、名勝古蹟、古代建築物、紀念物、古墓葬及古文化遺址等採取粗暴態度,任意加以拆毁、破壞,致使遭受不可挽回的損失者,應由各級文化主管部門提請監察部門予以適當的處分。其情節重大者，依法移送人民法院判處。

國務院關於在農業生產建設中保護文物的通知

(1956年4月2日國二文習字第6號)

各省、自治區、直轄市人民委員會:

在全國農業生產的高潮中，打井、開渠、挖塘、修壩、開荒、築路、平整土地等各項農業建設,正在迅速而廣泛地進行。由於我們歷史悠久，被保存在地上地下的革命遺迹、古代文化遺址、古墓葬、古建築、碑碣、古生物化石遍佈全國。其中有許多是非常珍貴的，是對我國歷史和文化進行科學研究最寶貴的資料，也是向廣大人民進行愛國主義教育最有力的實物例證。但是目前有些地區在上述建設過程中已經發生了破壞文物的嚴重情况。地方各級人民委員會必須在旣不影響生產建設、又使文物得到保護的原則下，採取緊急措施，大力宣傳,在農業生產建設中展開羣衆性的文物保護工作。爲此,特作如下通知:

一、由於農業生產建設範圍空前廣闊，農村的文物保護工作已絕非少數文化工作幹部所能勝任，因而必須發揮廣大羣衆所固有的愛護鄉土革命遺址和歷史文物的積極性,加強領導和宣傳,使保護文物成爲廣泛的羣衆性工作。只有這樣做,才能適應今天的新情况,才能眞正達到保護文物的目的。各級文化部門應該大力展開宣傳工作，通過農村中各種基層文化組織和各種文化活動,特別是通過農村中的積極分子，運用廣播、幻燈、黑板報等形式宣傳文物保護政策和法令，普及文物知

識，並且在發現文物地區，就地舉辦臨時性的展覽。可以根據各地不同情況，在羣衆自覺自願的原則下，把其中積極分子組成羣衆性保護文物的小組，同文化部門密切聯系，進行經常的保護工作；在農業生產中發現古文化遺址、古墓葬的時候，應該隨時報告文化部門處理。

二、地方各級人民委員會在進行農村建設全面規劃中，必須注意到文物保護工作，並且把這項工作納入規劃之中：

（一）一切已知的革命遺迹、古代文化遺址、古墓葬、古建築、碑碣，如果同生產建設沒有妨礙，就應該堅決保存。如果有礙生產建設，但是本身價值重大，應該儘可能納入農村綠化或其他建設的規劃加以保存和利用。

（二）全國有很多地區已經確定是革命遺迹和重要的古代文化遺址，例如：河南省安陽殷墟、新鄭鄭韓故城、洛陽漢魏故城，陝西省西安市豐鎬遺址、漢城，山東省臨淄縣齊國故城，曲阜縣魯國故城，河北省邯鄲趙王城、易縣燕下都，湖北省江陵楚郢都、紀南城，雲南省大理縣南詔故城，內蒙古自治區寧城縣遼大名城，新疆維吾爾自治區哈拉和卓高昌故城、雅爾湖故城以及歷次革命戰爭中有重要紀念價值的地點。在上述地址進行農業生產基本建設規劃的時候，必須徵得文化部同意，以避免遺址的破壞。

（三）各省、自治區、直轄市文化局對於在農業生產建設中確實有妨礙的一般性的古代文化遺址、古墓葬、古建築、碑碣，應該準備一定人力，隨時進行緊急性的清理、發掘工作或拆除、遷移工作。對於具有重大價值的文物，應該報請文化部處理。

三、必須在全國範圍內對歷史和革命文物遺迹進行普遍調查工作。各省、自治區、直轄市文化局應該首先就已知的重要古文化遺址、古墓葬地區和重要革命遺迹、紀念建築物、古建築、碑碣等，在本通知到達後兩個月內提出保護單位名單，報省（市）人民委員會批准先行公布，並且通知縣、鄉，做出標誌，加以保護。然後將名單上報文化部彙總審核，並且在普查過程中逐步補充，分批分期地由文化部報告國務院批准，置於國家保護之列。被確定的文物保護單位，由文化部進行登記，頒發執照，交由當地人民委員會負責保管。各地農業生產合作社對本

社範圍內的文物保護單位負有保護責任。

四、凡進行大規模水利工程、工業基本建設工程和軍事工程都應該按照前政務院（53）政文習字第24號"關於在基本建設工程中保護歷史及革命文物的指示"貫徹執行。

五、廣西、貴州、雲南地區，分布有豐富的第四紀中期的古生物化石，在石灰岩山洞的堆積層中，已發現有人類化石。廣東、湖南、四川、江西、福建、浙江等省，也都有類似的山洞。這些化石，對於研究人類的起源和發展，以及研究地質，都是極爲重要的科學研究資料，應該堅決保護。特別是廣西、貴州、雲南三省，必須禁止挖掘石灰岩山洞中的"岩泥"，以免科學研究的資料遭到損失。山西、陝西兩省和內蒙古自治區等地第三紀、第四紀的古生物化石，也是科學研究上的重要資料，應該適當地保護，如果在生產建設的挖掘中發現大量龍骨，應該報告縣或自治縣人民委員會研究處理。

六、地下蘊藏的文物，都是國家的文化遺產，爲全民所共有。在農業生產建設中，如果有所發現，應該立即報告當地文化部門並且把出土文物移交文化部門保管。各級國家機關工作人員、各地農業生產組織和農民由於及時報告情況或其他努力因而使重要的文化遺跡和文物得以保護、保存者，應該由文化部門予以表揚或獎勵；對於文化遺迹和文物採取粗暴態度，以致造成不可彌補的損失者，應該由當地文化部門提請監察部門予以適當的處分，情節重大者，依法移送人民法院判處。

統一書號: 3031·77

定　價: 1.90 元